

GRADO EN CIÈNCIES Y TECNOLOGIA DE LA EDIFICACIÓN PROYECTO DE FINAL DE GRADO

REHABILITACIÓN INTERIOR DE LA MASIA CAN QUITERIA



Proyectista/es: ALBA MARTÍN GIL

Director/s: JESÚS ESQUINAS DESSY

Convocatoria: ENERO/FEBRERO 2014

RESUMEN

Una rehabilitación no solo implica un cambio a nivel estético de un edificio, también conlleva el adecuar cualquier lugar con el propósito de dar nuevas prestaciones que surgen a nuestra sociedad. Este es el caso que nos lleva a la rehabilitación interior de una masía antigua.

Para llevar a buen final tal trabajo se parte del análisis de la documentación histórica y urbanística que existe del edificio. Una vez obtenida esa documentación y respetando la normativa urbanística modificada, se procederá a realizar una explicación del estado actual del edificio para que posteriormente se desarrolle un estudio y análisis de las patologías que le afectan.

Este estudio mostrará en un cuadro resumen, las patologías sus causas, los lugares afectados del edificio y como fin y solución a este problema las intervenciones que podrán aplicarse.

Para facilitar la explicación, junto con estos cuadros se observan las fotografías de las zonas afectadas del edificio.

Más detalladamente, ya que no deja de ser importante, se explican las intervenciones posibles y una vez aplicadas proponemos una nueva distribución y cambio de uso.

Constará en variar las finalidades de cada planta y su distribución organizándola de manera funcional y práctica. Tal que queda de este modo, en todas y cada una de las plantas habrán tres baños (minusválidos, hombre y mujer) tres salas de estar y paso y el resto serán salas de actividades y reuniones o despachos. Con la finalidad de abarcar los espacios necesarios que deben constar en un centro cívico.

Para llevar a cabo este cambio se tendrán que realizar una serie de modificaciones estructurales leves, que permitirán las distribuciones más adecuadas y generarán una amplitud a la planta.

Con la propuesta se detalla cada modificación que se realice en todo el edificio, comenzando por los movimientos de tierras necesarios. Continuando con los cambios en la estructura y los cerramientos, los revestimientos y pavimentos más favorables para su uso. Aplicando la carpintería y las instalaciones con la máxima prestabilidad para los factores medioambientales y determinando el equipamiento necesario para el centro.

Como punto final del proyecto, pero no menos importante se realizan las pertinentes mediciones de todas y cada una de las modificaciones realizadas y el presupuesto orientativo del proyecto.

Como documentación anexa también se incluirán los planos, el control de calidad y las normativas a cumplir.

De esta manera es como concluiremos con el proyecto permitiéndonos así mostrar la unión entre estética antigua y prestabilidad moderna.

INDICE	
1	INTRODUCCIÓN.....PÁG. 7
2	OBJETO DEL PROYECTO.....PÁG. 7
3	SITUACIÓN Y LOCALIZACIÓN.....PÁG. 7
4	ESTUDIO HISTORICO.....PÁG. 7
4.1	RESUMEN HISTORIA PÁG. 7
4.2	DESCRIPCIÓN ARQUITECTÓNICA.....PÁG. 8
4.3	CATASTRO.....PÁG. 8
4.4	FICHA URBANÍSTICA.....PÁG.8
4.5	CUADRO DE SUPERFICIES.....PÁG.9
5	ESTADO ACTUAL.....PÁG. 10
5.1	DESCRIPCIÓN ESTADO ACTUALPÁG. 12
5.1.1	CIMENTACIÓN..... PÁG.12
5.1.2	ESTRUCTURA.....PÁG.12
5.1.3	CERRAMIENTOS.....PÁG.12
5.1.4	CUBIERTA.....PÁG.12
5.1.5	REVESTIMIENTOS.....PÁG.13
5.1.6	ACABADOS.....PÁG.13
6	INFORME PATOLOGICO..... PÁG.14
6.1	DIAGNOSIS INFORMATIVO PATOLOGICO.....PÁG.16
6.1.1	OBJETO DE LA DIAGNOSIS.....PÁG.16
6.1.2	VISITA Y TOMA DE DATOS DEL LUGAR.....PÁG.16
6.1.3	EXPLICACIÓN INTERVENCIONES.....PÁG.18
7	PROPUESTA DE CANVIO DE USOPÁG.20
7.1	MEMÓRIA DESCRIPTIVA.....PÁG.20
7.1.1	INTRODUCCIÓN.....PÁG.20
7.1.2	PROGRAMA FUNCIONAL.....PÁG.20
7.1.3	CRITERIOS COMPOSITIVOS DEL PROYECTO.....PÁG.20
7.1.4	CALIDAD..... PÁG.20
7.1.5	CUADRO SUPERFICIES DEFINITIVASPÁG.20
7.1.6	SOLUCIÓN ADOPTADA.....PÁG.21
7.1.7	PRESUPUESTO DE EJECUCIÓN MATERIAPÁG.21
7.2	MEMÓRIA CONSTRUCTIVA.....PÁG.22
7.2.1	INTERVENCIONES..... PÁG.22
7.2.2	MOVIMIENTO DE TIERRAS..... PÁG.22
7.2.3	CIMENTACIÓN.....PÁG.22
7.2.4	ESTRUCTURA.....PÁG.22
	❖ ESCALERAS..... PÁG.22
	❖ APUNTALAMIENTO.....PÁG.22
	❖ RECONSTRUCCIÓN HUECO ESCALERA.....PÁG.23
	❖ REFUERZO CON VIGAS.....PÁG.23
7.2.5	CUBIERTA.....PÁG.23
7.2.6	CERRAMIENTOS VERTICALES EXTERIORES.....PÁG.23
7.2.7	CERRAMIENTOS HORIZONTALES.....PÁG.23
7.2.8	DIVISIONES INTERIORES.....PÁG.23
7.2.9	PAVIMENTOS.....PÁG.23
7.2.10	REVESTIMIENTO EXTERIOR.....PÁG.23
7.2.11	REVESTIMIENTO INTERIOR.....PÁG.24
7.2.12	SANITARIOS.....PÁG.24
7.2.13	INTALACIONES.....PÁG.24
	▶ INSTALACIÓN ELÉCTRICA.....PÁG.24
	▶ INSTALACIÓN DE AGUAPÁG.24
	▶ INSTALACIÓN AIRE ACONDICIONADO Y CALEFACCIÓN.....PÁG.24
	▶ INSTALACIÓN VENTILACIÓN Y SANEAMIENTO.....PÁG.24
	▶ INSTALACIÓN DE TELECOMUNICACIONES.....PÁG.25
7.2.14	ASPECTOS AMBIENTALES..... PÁG.25

8 CONCLUSIONES / RECONOCIMIENTOS..... PÁG.27

9 BIBLIOGRAFIA.....PÁG.27

10 ANEXOS.....PÁG.28

10.1 FICHA CATASTROPÁG.30

10.2 QUALIFICACIONES URBANÍSTICAS.....PÁG.31

10.3 CUADRO RESUMEN PATOLOGIAS.....PÁG.32

10.3.1 ESQUEMA DE PLANTAS CON PATOLOGIAS..... PÁG.78

10.3.2 ESQUEMA DE FACHADAS CON PATOLOGIAS.....PÁG.80

10.3.3 ESQUEMA DE SECCIONES CON PATOLOGIAS.....PÁG.82

10.4 INTERVENCION DE PATOLOGIAS.....PÁG.84

10.4.1 ESQUEMA DE PLANTAS PÁG.84

10.4.2 ESQUEMA DE FACHADAS..... PÁG.86

10.4.3 ESQUEMA DE SECCIONESPÁG.88

10.5 CONTROL DE CALIDAD.....PÁG.90

10.5.1 CONTROL DE LA CONFORMIDAD DE LOS PRODUCTOS DE HORMIGON
Y ARMADURAS.....PÁG.93

10.5.2 CONTROL DE LA EJECUCIÓN.....PÁG.93

10.5.3 CONTROL DE LA CONFORMIDAD DEL ACERO.....PÁG.97

10.6 NORMATIVA A CUMPLIR.....PÁG.100

10.7 MEDICIONES Y PRESUPUESTOS..... PÁG.110

10.7.1 MEDICIONES

10.7.2 PRESUPUESTOS

10.8 PLANOS.....PÁG.112

❖ ÍNDICE DE PLANOS.....PÁG.113

GLOSARIO

“Volta d’arc de punt rodó”; Arco con forma de medio punto

“Impostes y archivoltas toscanas;

Proporciones áureas; Dimensiones extremas

Arcadas de medio punto; Arcos con forma de medio punto

Cimentación corrida; Elemento estructural que consiste en el relleno de una zanja continua, prevista de armadura, con hormigón. Este sustenta toda la estructura del edificio.

Zapatas; Elemento estructural que consiste en el relleno de una zanja aislada, prevista de armadura, con hormigón. Este sustenta toda la estructura del edificio.

Forjados; Elemento estructural horizontal creado mediante revoltones cerámicos, armadura de acero y relleno de hormigón. En éste se apoyan los muros de carga del edificio.

Entrevigados; Elementos cerámicos que aligeran el peso para mejorar el conjunto del forjado y que trabaje con más eficacia

Rastreles; Listones de madera que permiten la sustentación de los machihembrados y así poder completar la cubierta.

Revoco; Capa de revestimiento de mortero u otros materiales que permiten unificar los componentes del elemento revestido y protegerlo contra agentes externos.

Jácena; Elemento estructural que tiene la función de recibir y transmitir cargas de la estructura a pilares o muros de carga

Machihembrados; Elemento cerámico perforado longitudinalmente.

1 INTRODUCCIÓN

El edificio escogido es interesante, ya que se trata de una construcción altamente atractiva enmarcada en una época modernista, en el que los métodos de construcción disciernen de los habituales y los detalles decorativos son más elaborados y totalmente distintos a los hoy en día. De este modo me podrían ofrecer un aprendizaje complementario al obtenido hasta ahora.

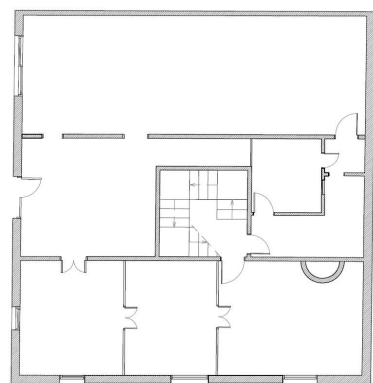
Otro punto a favor que ofrece este proyecto es la rentabilidad del mismo, ofreciendo así una diversidad de usos y la posibilidad de albergar actividades altamente diferentes. Junto con este el mantener en su estado original en la máxima plenitud que nos permite, también disminuimos el impacto ambiental que causaríamos al deruir y volver a rehacer el mismo edificio u otro nuevo.

Como fin, el realizar el proyecto me ofrece la oportunidad de aplicar todos los conocimientos adquiridos a lo largo de todo el curso, no solamente el plan de estudios convencional sino también por el estudio profundizado realizado previamente (DAC RI; Diploma ampliación conocimientos de rehabilitación interior).

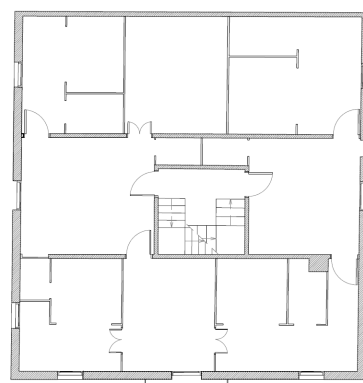
Para realizar el cambio de uso, se procede a su previa toma de datos y análisis de anomalías, se aplican normativas complementarias y se realizan los procesos constructivos necesarios con esto se completan mis objetivos en el proyecto.

2 OBJETO DEL PROYECTO

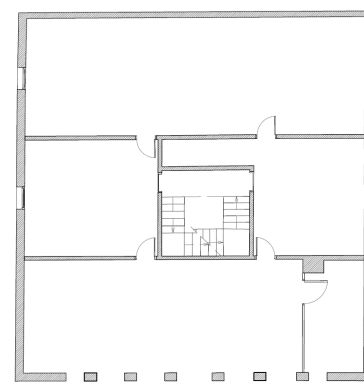
Este proyecto tiene como objeto, la rehabilitación de una masía (casa pairal) de Sant Cugat del Vallés, para la adecuación de ésta y convertirla en un centro cívico.



Pl.baja



Pl.primer



Pl.segunda

Está formada por tres plantas piso, la planta baja consta del rellano, las salas de estar, comedor, cocina y baño, una zona cuya función era local comercial y la escalera de acceso al resto de planta. La planta primera está compuesta por ocho cuartos de los cuales dos de ellos contienen armarios

empotrados y son accesibles desde la escalera. La planta segunda tiene cuatro habitaciones de las cuales dos ocupan toda la fachada sud-este y Nord-oeste.

3 SITUACIÓN Y LOCALIZACIÓN DE LA MASIA

Esta casa pairal está situada a tres calles paralelas de la calle más concurrida del centro de Sant Cugat del Vallés, exactamente en la plaza Can Quiteria, con la dirección; Calle Viñolas, Sant Cugat del Vallés, 08172, Barcelona.



4 ESTUDIO HISTÓRICO

4.1 RESUMEN HISTORIA

Casa urbana tipo casa pairal (1873), construcción que en Catalunya fue frecuente durante la segunda mitad del siglo XIX, siendo una tipología vinculada al hecho de poseer una casa pairal, ya que eso era indicativo del estatus social bien estante de la familia o nissaga del propietario.

Construida por Josep Pahissa Claret, el hijo del cual, Joan Pahissa Casamitjana cuando hablaba, invocaba a menudo a la santa diciendo; "Valgue'm Santa Quitèria", por la cual cosa fue conocida por este renombre.

El 6 de Octubre de 1934 cuando los rebeldes del Bloque Obrero y Campesino asaltaron el Ayuntamiento de Sant Cugat, pero por una indicación confusa creyeron que Can Quitèria era el ayuntamiento y hoy en día los impactos de los tiros son aún visibles en la fachada.

Esta masía (casa pairal) era propiedad de María Pahisa Sanjuan y Matilde Sanjuan Abella.
Pero hoy en día pertenece al ayuntamiento de Sant Cugat del Vallés

4.2 DESCRIPCIÓN ARQUITECTÓNICA

La casa es de planta cuadrangular y consta de planta baja y dos pisos, el segundo tiene una característica galería con “volta d’arc de punt rodó” sobre impostes y archivoltas toscanas con proporciones áureas y balaustrada de peces cerámicas. Es característico, también, el reloj de sol (pendiente de restauración) que lo corona.



Como las masías, las casas pairales urbanas manifiestan también la doble tendencia: por una parte, a convertir el espacio central único del primer piso, la sala en el espacio representativo y por la otra a la formación de una fachada de estilo, significativa de la posición social de la familia. La sala está ubicada en la parte central de la fachada principal (sud-este).

El punto más significativo es la excelente galería del segundo piso, derivada de las masías con galería o, con mayor probabilidad, de la tipología de las casas urbanas con golfas las cuales, según Carlos Flores, se extendieron por la Cataluña nueva y las tierras del Ebro desde mediados del siglo XVIII

Can Quitèria conserva aún el aspecto del proyecto original, excepto la fachada noreste que para poder construir el parquin subterráneo, derrumbaron las paredes que formaban el baño y la cocina. También derrumbaron el muro que formaba el jardín de entrada.

4.3 CATASTRO

La masía Can Quitèria tiene como referencia catastral la nº: 3414710 y los datos adjuntos a esta referencia son los siguientes;

Datos del Bien Inmueble					
Referencia catastral	3414710DF2931C0001HG  Obtener etiqueta  Copiar referencia al portapapeles				
Localización	PZ CAN QUITERIA 1 08190 SANT CUGAT DEL VALLES (BARCELONA)				
Clase	Urbano				
Superficie (**)	589 m ²				
Coefficiente de participación	100,000000 %				
Uso	Residencial				
Año construcción local principal	1900				
Datos de la Finca en la que se integra el Bien Inmueble					
Localización	PZ CAN QUITERIA 1 SANT CUGAT DEL VALLES (BARCELONA)				
Superficie construida	589 m ²				
Superficie suelo	193 m ²				
Tipo Finca	Parcela construida sin división horizontal				
Elementos Construidos del Bien Inmueble					
	Uso	Escalera	Planta	Puerta	Superficie catastral (m ²)
	VIVIENDA	1	00	01	192
	VIVIENDA	1	01	01	192
	VIVIENDA	1	02	01	192
	VIVIENDA	1	03	01	13

4.4 FICHA URBANÍSTICA

El planeamiento vigente urbanístico fue modificado en el ámbito de Can Quiteria. En este caso la masía pasa a tener la cualificación de sistema general, equipamiento comunitario de ámbito local. De tal modo que los parámetros urbanísticos quedaban modificados conforme a los propuestos por el ayuntamiento de Sant Cugat del Vallés. A continuación se expone el objeto de la modificación del planeamiento vigente propuesto y la normativa complementaria con los nuevos parámetros urbanísticos.

OBJETO DE LA MODIFICACIÓN

El objeto de la modificación es la protección del edificio de Can Quiteria mediante la modificación de la cualificación urbanística actual.

Para llevar a cabo este cambio se propone el nivel B de protección que se resume en lo siguiente:

Protección exterior. No se permite el derrumbe del edificio. Esta protección se limita al volumen del edificio. Las intervenciones en cubierta, fachada y cerramientos deberán respetar los elementos arquitectónicos de interés.

NORMATIVA COMPLEMENTARIA

Zona 7b Can Quiteria:

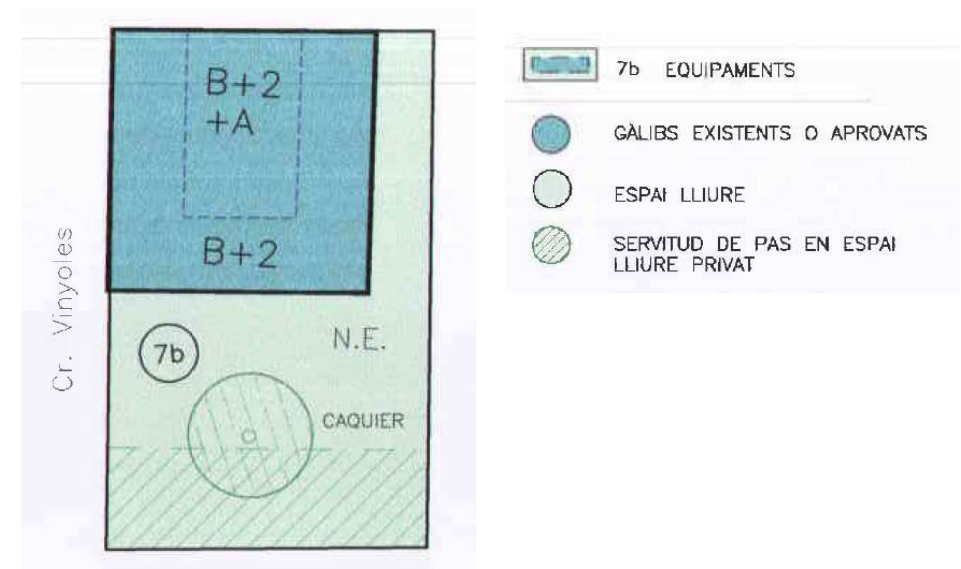
Tipo de equipamiento:	-Sanitario asistencial -Técnico administrativo -Cultural
Tipo de ordenación de la edificación:	Volumetría específica
Techo edificable:	255 m2 que corresponden al techo del edificio existente de 194,30 m2 más 60,70 m2, de posible altillo en planta segunda según gálidos del plano propuesta num.3 y anexo 1.
Ocupación:	La del edificio existente
Número de plantas:	Las del edificio existente más una posible ampliación en altillo planta segunda según gálidos del plano num.3 y anexo 1.
Alturas:	La del edificio existente más una posible ampliación en altillo planta segunda según gálidos del plano num.3 y anexo 1.
Protección del edificio:	Se establece en el Pla especial de protección del

patrimonio arquitectónico y catalogo en suelo urbano.

Protección de la arboleda: Se conservan los arboles indicados en el plano num.3:

Anexo 1: Plano num.3

Para verificar lo explicado anteriormente se adjunta el plano num.3 (anexo 1) del planeamiento vigente de Can Quitèria



4.5 CUADRO DE SUPERFICIES

A continuación se detallan las superficies útiles de todas las estancias de la masía y las construidas en un cuadro.

CUADRO DE SUPERFICIES CONSTRUIDAS		
PLANTAS	Sup construida	
Planta baja	193,38 m2	
Planta primera	193,38 m2	
Planta segunda	193,38 m2	
Altíll	13,34 m2	
TOTAL	593,38 m2	

CUADRO DE SUPERFICIES ÚTILES			
ESTANCIAS	Sup útil	Volumen	
Escalera	10,88 m2	132,95 m3	

CUADRO DE SUPERFICIES ÚTILES			
PLANTA BAJA	ESTANCIAS	Sup útil	Volumen
	1	58,93 m2	188,57 m3
	2	22,97 m2	73,50 m3
	3	3,80 m2	12,16 m3
	4	17,10 m2	54,72 m3
	5	15,11 m2	48,35 m3
	6	23,72 m2	75,90 m3
	7	7,40 m2	23,68 m3
	8	11,23 m2	35,94 m3
	TOTAL	160,26 m2	512,82 m3

CUADRO DE SUPERFICIES ÚTILES			
PLANTA PRIMERA	ESTANCIAS	Sup útil	Volumen
	1	19,12 m2	61,18 m3
	2	12,72 m2	40,70 m3
	3	3,36 m2	10,75 m3
	4	6,85 m2	21,92 m3
	5	15,40 m2	49,28 m3
	6	8,07 m2	25,82 m3
	7	6,77 m2	21,66 m3
	8	23,08 m2	73,86 m3
	9	1,84 m2	5,88 m3
	10	17,53 m2	56,10 m3
	11	17,68 m2	56,58 m3
	12	10,93 m2	34,97 m3
	13	3,91 m2	12,51 m3
	14	7,80 m2	24,96 m3
	Armario 1	1,85 m2	5,92 m3
	Armario 2	1,82 m2	5,82 m3
	TOTAL	158,73 m2	507,91 m3

CUADRO DE SUPERFICIES ÚTILES			
PLANTA SEGUNDA	ESTANCIAS	Sup útil	Volumen
	1	22,81 m2	64,55 m3
	2	59,18 m2	180,50 m3
	3	23,03 m2	65,17 m3
	4	46,55 m2	141,98 m3
	5	9,56 m2	27,05 m3
	TOTAL	161,13 m2	538,18 m3

5.1 DESCRIPCIÓN ESTADO ACTUAL

La casa pairal (masía Can Quiteria) se encuentra en un estado deteriorado por el paso del tiempo y por las obras realizadas a su alrededor y bajo tierra.

Cada planta tiene una superficie de 194,25 m² y el altillo una superficie de 22,50 m². En total son 605,25m².

En planta baja hay siete estancias, de las cuales, una es un local comercial, otra es la cocina, una entrada y el resto son salas de estar.

En planta primera hay ocho estancias, las cuales son dormitorios o cuartos de paso a los dormitorios.

En planta segunda hay cinco estancias, de las cuales una es un porche con arcadas de medio punto, otra es una estancia de almacén con un depósito de agua y el resto podrían ser salas de estar y/o dormitorios.

Alrededor de la escalera que está en el punto central de la masía están las estancias.

5.1.1. CIMENTACIÓN

Es un edificio de s.XIX, como no se procederá a intervenir en la cimentación actual es difícil saber a simple vista qué tipo de cimentación forma el conjunto del edificio. Analizando los componentes de la estructura, se observa que los forjados están sustentados en paredes de carga y que éstas descansan en una cimentación corrida.

Por lo tanto las paredes marcan la prolongación de las zapatas excéntricas de mampostería de piedra.

La escalera está construida sobre un núcleo central de paredes de carga que a la vez también descansan en zapatas corridas.

5.1.2. ESTRUCTURA

La estructura está formada por forjados unidireccionales, los cuales se componen de vigas de madera que absorben las cargas, que reciben los entrevigados de rasilla cerámica de 3 capas, y estas las transmiten a los muros de carga formados por ladrillo cerámico macizo.

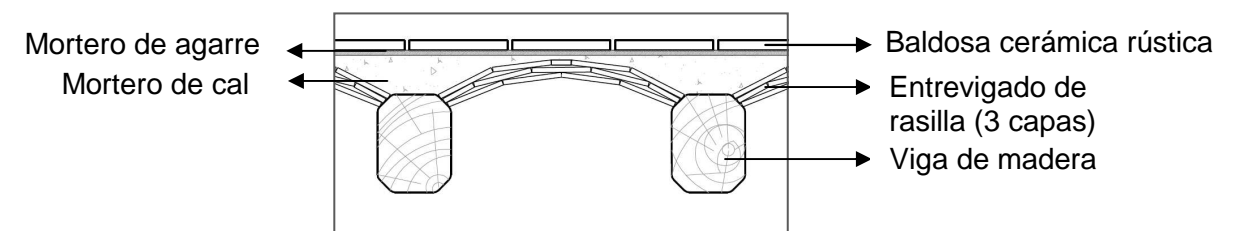
El forjado de planta baja (forjado sanitario) únicamente es una losa levantada sobre el terreno.

En cuanto a la escalera las losas que la forman, descansan en los muros de carga perimetrales de la misma, los cuales también están formados por ladrillos macizos cerámicos.

La luz máxima que existe entre los muros de carga es de aproximadamente unos 6 m.

En el caso de los forjados la situación de deterioro por la humedad es menos influyente, pero aun así importante ya que las vigas de madera con la humedad pueden perder todas las propiedades estructurales.

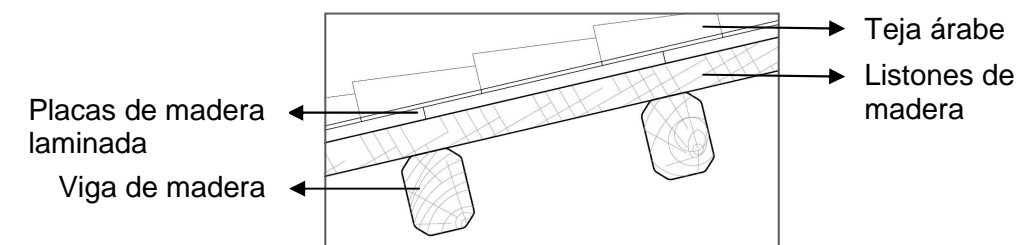
Para apreciar los elementos que componen la estructura de los forjados se muestra en la siguiente figura un esquema.



5.1.3. CUBIERTA

La cubierta de dos aguas es no transitable, exceptuando un paso transitable para el mantenimiento.

La cubierta como los forjados también está formada por vigas de madera, exceptuando que para completarla hay apoyados sobre ellas unos rastreles transversales sobre los cuales están colocados unos tabloncillos de madera laminada y por último las tejas árabes de cerámica. La pendiente es del 24%. Por el paso del tiempo los elementos que la forman se deterioraron. En la siguiente figura se muestran los elementos que la forman esquemáticamente.



5.1.4. FACHADAS

Dos de las fachadas tienen un espesor de 32 cm formados por mampostería de piedra.

El principal elemento que forma el revestimiento exterior es un revoco de mortero, pero esta deteriorado de la humedad en su totalidad.

Para diferenciar el estilo arquitectónico de la época hay una serie de elementos que decoran y resaltan la fachada.

Las fachadas medianeras tienen un espesor de 17 cm y no están revestidas. Una de las fachadas únicamente colinda con el edificio adyacente hasta una altura de planta baja.

La fachada sud-oeste crea un efecto estético de continuidad que da impresión de que la cubierta es plana y el canal queda escondido entre la prolongación de la fachada y la cubierta.

5.1.5. REVESTIMIENTOS

El revestimiento exterior es de mortero de cal y en dos encuentros entre fachadas hay piedras colocadas a rompe junta.

El interior de la masía está revestido en su la totalidad de yeso, pero hay lugares que tienen desprendimientos. Una de las estancias tiene un mural paisajista en dos paredes.

5.1.6. ACABADOS

Los acabados interiores de la masía son de pintura de color blanca, azul con unos márgenes en marrón, salmón con moldura de madera, blanca y azulejo esmaltado, azul grisácea, melocotón, papel pintado con estampado flores, verde pastel y rosa pastel. Estos acabados corresponden respectivamente de este modo a todas y cada una de las estancias;

- Pintura blanca: estancia 1,2,3,6,7 (pl.baja), 8 (pl.primera), 2,3,5,4 (pl.segunda) y escalera
- Pintura azul con márgenes en marrón: estancia 4 (pl.baja)
- Pintura salmón con moldura de madera: estancia 5 (pl.baja)
- Pintura blanca y azulejo esmaltado: estancia 8 (pl.baja)
- Pintura azul grisácea: estancia 1 (pl.primera) y estancia 1 (pl.segunda)
- Pintura melocotón: estancia 2 y 3 (pl.primera)
- Papel pintado con estampado flores: estancia 4,6 y 7 (pl.primera)
- Pintura verde pastel: estancia 5 (pl.primera)
- Pintura rosa pastel: estancia 10,11,12,13 y 14 (pl.primera)

En planta primera y planta segunda existen dos tipologías de pavimentos, uno de dimensiones de 20 x 10 cm, y el otro de 20 x 20 cm para ver cómo están colocadas estas baldosas se muestran en las figuras 3 y 4.

En planta baja el acabado de pavimento es de baldosa cerámica rústica que tiene unas dimensiones de 30 x 30 cm y están colocados a rompe juntas (figura 1), exceptuando el pavimento del local que es de baldosas de 25 x 25 cm y de 25 x 50 cm colocadas como la figura 2.

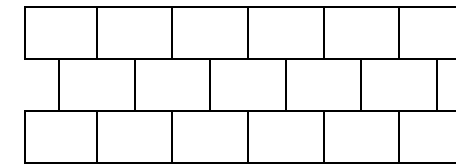


FIGURA 1: MOSAICO BALDOSAS PL. BAJA

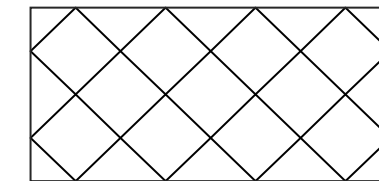


FIGURA 3: MOSAICO BALDOSAS PL. PRIMERA Y SEGUNDA

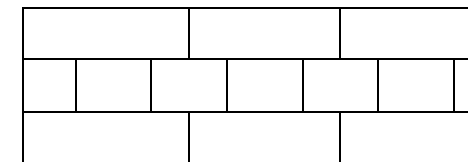


FIGURA 2: MOSAICO BALDOSAS LOCAL PL. BAJA

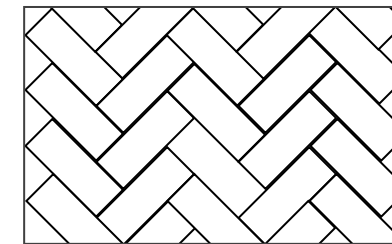


FIGURA 4: MOSAICO BALDOSAS PL. PRIMERA Y SEGUNDA

6.1 DIAGNOSIS INFORMATIVO PATOLOGICO

6.1.1. OBJETO DE LA DIAGNOSIS

El objetivo de esta diagnosis es observar y clasificar las patologías que afecten a la masía y proponer y aplicar una solución a los problemas.

6.1.2. VISITA Y TOMA DE DATOS DEL LUGAR

Para poder llevar a cabo este estudio patológico, se ha recopilado la siguiente información:

- Visita del inmueble y toma de datos in situ.
- Obtención de información histórica del edificio a través del archivo histórico del ayuntamiento de Sant Cugat.

Se han realizado dos visitas a la masía para tomar datos y poder realizar el estudio patológico. La primera fue el 6 de Marzo de 2013 y la segunda 24 de Abril de 2013.

En las visitas mencionadas se fotografiaron, las distintas patologías de cada estancia, las cuales se clasificaron por planta y estancia. En el caso de las fachadas se clasificaron con por orientación.

También se hizo toma de datos sobre los materiales que componen los acabados de la vivienda y las mediciones pertinentes, como seria aberturas de puertas, espesores de muros, medidas de escalera.

6.2 ESTUDIO DE PATOLOGIAS

Se ha realizado un cuadro resumen de las patologías que afectan a Can Quitèria, así como la localización de las mismas en cada planta, las posibles causas que las generan y las adecuadas intervenciones a aplicar para solucionarlas. Esta información irá organizada en el cuadro, junto con las fotos de las patologías que se pueden observar en el anexo 11.3.

Como principal patología se encuentra la humedad por filtración, a raíz de esa lesión se han generado grandes cantidades de moho y hongos tanto en el interior como el exterior del edificio. Esto también afecta con intensidad a los componentes que forman los revestimientos de los paramentos verticales y horizontales y surgen así los desprendimientos.

En cuanto a consecuencias graves, la grieta es la patología más importante a tener en cuenta ya que sus consecuencias pueden ser catastróficas, como sería un derrumbe del edificio en el peor de los casos o una parte del mismo.



FACHADA SUDESTE (RAMBLA DE CAN MORA)



FACHADA SUDOESTE (CALLE DE VIÑOLAS)



FACHADA NORDESTE (ENTRADA PARQUIN)



FACHADA NORD-OESTE (MEDIANERA)

6.3 INTERVENCIÓN DE PATOLOGIAS

Para solucionar las patologías observadas en el edificio primeramente explicaré las intervenciones a realizar en cada una de las plantas y por estancias.

6.3.1 EXPLICACIÓN DE INTERVENCIONES:

HUMEDADES POR CAPILARIDAD

➤ MUROS Y FACHADAS

- ①- Barrera horizontal química; consiste en la penetración lenta de productos inyectados por el muro, a base de silicona-látex. Provoca una reacción interna donde se expulsa el agua queda adherido al poro.
- ②- Barrera vertical inyección de resina; Mediante taladros horizontales por la superficie del muro, inyectando resinas.
- ③- Secado interno con electro-osmosis; Se genera una corriente con la diferencia potencial existente entre el suelo y el muro, que coadyuva al efecto ascensional de la humedad.
- ④- Drenaje perimetral del terreno; Excavación de zanjas paralelas a los muros. Las zanjas se abrirán por damas de manera que cada una tenga la longitud aproximada del tubo que hay que poner. Construcción de una base de hormigón que soportará el tubo de desagüe. Colocación de un revestimiento impermeable adosado al muro, que entre dentro de la base de hormigón. Rellenar las zanjas con capas de grava (de capa inferior a superior: grava gruesa, grava 20/40mm, grava fina 10/20mm y tierra). Pavimentar la superficie una vez acabadas estas operaciones.

➤ FORJADOS SANITARIO

- ⑤-Substitución del forjado sanitario por otro nuevo
 - Levantamiento de la zona afectada
 - Realización del forjado sanitario correctamente con su cámara de aire

HUMEDADES POR FILTRACIÓN

➤ MUROS Y FACHADAS

- ⑥-Eliminación humedad en muro y/o fachada
 - Extracción del acabado afectado
 - Limpieza del paramento
 - Creación de una barrera anti humedad
 - Volver a realizar acabados

➤ FORJADOS (*)

- ⑦-Eliminación de humedad en forjado
 - Levantamiento de la zona afectada
 - Creación de una barrera anti humedad en forjado
 - Colocación de pavimento

➤ CUBIERTAS (*)

- ⑧-Eliminación humedad en cubierta
 - Realización de barrera anti humedad
 - Substitución de elementos de acabado de cubierta
 - Substitución de desagües pluviales en el caso que estén deteriorados

(*) En el caso de que la zona afectada sea alguna viga, se procederá a la reparación de la misma o en el caso que la viga esté afectada en su totalidad se procederá a la substitución de la misma.

DESPRENDIMIENTO

- ⑨-Reparación desprendimientos
 - Extracción del revoco y acabado afectado
 - Limpieza de la misma
 - Realización del revoco y los acabados

GRIETAS EN MUROS Y FACHADAS

- ⑩-Reparación grietas en muros y fachadas
 - Primeramente se colocaran unos testigos en las grietas y se esperará a ver si siguen teniendo movimientos. Aunque sabiendo que la mayor parte o la totalidad de las grietas fueron provocadas por las obras del parquin no creo que existan más movimientos.
 - Después de ver la evolución de los testigos se procederá a la reparación de las grietas.
 - Impregnación con una resina acrílica
 - Colocación de una lista de napa no tejida de poliéster.
 - Impregnación final
 - Acabado con una pintura elástica

GRIETAS EN TABIQUES

- ⑪-Reparación grietas en tabiques
 - En este caso los tabiques de la totalidad del edificio se van a derribar, así que no es necesaria ninguna reparación.

GRIETAS EN FORJADOS (TECHOS)

⑫ -Reparación grietas en forjados (techo)

- Primeramente se colocaran unos testigos en las grietas y se esperará a ver si siguen teniendo movimientos. Aunque sabiendo que la mayor parte o la totalidad de las grietas fueron provocadas por las obras del parquin no creo que existan más movimientos.
- Después de ver la evolución de los testigos se procederá a la reparación de las grietas.
- Impregnación con una resina acrílica
- Colocación de una lista de napa no tejida de poliéster.
- Impregnación final
- Acabado con una pintura elástica

HONGOS DE PUDRICIÓN

⑬ -Substitución viga de madera

- Para substituir la viga primeramente se procederá a apuntalar el forjado y proceder a la extracción de la viga afectada. Una vez extraída se limpiara la zona de apoyo de la viga y se impermeabilizará para evitar posibles humedades. Una vez acabado, se colocara la nueva viga y se desapuntalará.
- Reparación de vigas de madera

⑭ -Reparación de viga de madera

- Colocación de la jácena longitudinal sobre puntales apretándola contra las vigas. Señalas los puntos donde irán los perfiles. Quitar la jácena y collar los perfiles en L. Introducir entre la L y las vigas de madera la jácena longitudinal, estampándola bien contra las vigas. Si existe algún hueco en la unión de la viga y la pared de carga llenarlo con hormigón una vez reparada la viga.

⑮ -Reparación de vigas de madera con seguridad insuficiente (I)

- Determinar la zona de la viga que hay que reforzar y las secciones de madera que se agregaran lateralmente. La unión se puede hacer con un encolado o con tornillos pasantes.

⑯ -Reparación de vigas de madera con seguridad insuficiente (II)

- Fijar a las paredes con tacos químicos, una pieza de plancha de hierro que soportara el perfil de refuerzo. Colocar y soldar el perfil de refuerzo por debajo de la viga averiada. Rellenar el espacio entre el perfil de refuerzo y la viga con una resina fluida.

7 PROPUESTA DE CANVIO DE USO

7.1 MEMÓRIA DESCRIPTIVA

7.1.1 INTRODUCCIÓN

El encargo tiene como objeto la rehabilitación interior y cambio de uso de una vivienda (casa pairal). Dos de sus fachadas se encuentran en la esquina sud y dan a la calle Viñolas y Plaza de Can Quiteria (Sant Cugat del Vallés). Las otras dos fachadas son medianeras, una de ellas únicamente tiene medianería con la entrada al parquin, es decir, con planta baja.

Teniendo una superficie de 194,25 m² de solar y por planta y una superficie construida total de 605,25 m², en las que se incluye el altillo de 22,50 m².

7.1.2. PROGRAMA FUNCIONAL

Como idea fundamental se intentará mantener en la medida de lo posible todo lo existente y se modificará lo que sea necesario en su justa medida para adecuarlo al estilo antiguo para mantener su composición.

La modificación más importante que se realizará será el desplazamiento de la escalera, ya que su nueva situación será mucho más confortable y funcional.

En el acceso de la sala de estar a la escalera se realizará un apuntalamiento para poder derribar parte del muro y así crear una obertura mucho más funcional y amplia

En planta primera el acceso desde escalera a la sala de estar o distribuidor tendrá también una amplitud considerable para una mejor funcionalidad.

En planta segunda realizaremos el mismo proceso que en planta primera.

7.1.3. CRITERIOS COMPOSITIVOS DEL PROYECTO

En este proyecto de rehabilitación y cambio de uso de la vivienda, se ha intentado conservar lo máximo posible del estilo clásico del siglo XIX, todos sus componentes decorativos, las cornisas, los arcos, la baranda del balcón...

Aunque por normativa era de obligado cumplimiento crear un acceso de rampa para minusvalía.

7.1.4. CALIDADES

Los cambios y modificaciones proyectadas cumplirán con el código técnico de la edificación, sobre los requisitos mínimos necesarios para realizar la rehabilitación y cambio de uso, con el decreto de habitabilidad, la cédula de habitabilidad y la normativa vigente necesaria.

7.1.5. CUADRO DE SUPERFICIES

A continuación se detallan las superficies construidas y las útiles de las estancias del centro cívico.

CUADRO DE SUPERFICIES ÚTILES				
PLANTA BAJA	ESTANCIAS	Sup útil	Volumen	Ventilación
	1. Recepción	19,80 m2	63,36 m3	3,41 m2
	2. Zona estar	19,58 m2	62,65 m3	3,41 m2
	3. Bar/Cafeteria	45,58 m2	145,85 m3	7,43 m2
	4. Cocina	10,87 m2	34,78 m3	1,73 m2
	5. Almacen	8,90 m2	28,48 m3	—
	6. WC minusvalidos	6,12 m2	19,58 m3	—
	7. WC Mujer	10,68 m2	34,18 m3	—
	8. WC Hombre	4,92 m2	15,74 m3	—
	9. Rellano	10,83 m2	34,65 m3	—
	10. Despacho	7,10 m2	22,72 m3	4,81 m2
	11. Sala Administración	12,3 m2	39,36 m3	4,81 m2
	TOTAL	156,68 m2	444,35 m3	17,38 m2

CUADRO DE SUPERFICIES ÚTILES				
PLANTA PRIMERA	ESTANCIAS	Sup útil	Volumen	Ventilación
	1. Rellano	8,80 m2	28,16 m3	—
	2. Vestíbulo	16,96 m2	54,27m3	—
	3. Sala reuniones	19,88 m2	63,62 m3	1,90 m2
	4. Sala ordenadores	23,08 m2	73,86 m3	3,07 m2
	5. Sala polivalente	56,56 m2	180,99 m3	8,69 m2
	6. WC minusvalidos	7,15 m2	22,88 m3	1,76 m2
	7. WC Mujer	10,68 m2	34,18 m3	1,83 m2
	8. WC Hombre	4,92 m2	15,74 m3	—
	9. Trastero	10,27 m2	32,86m3	3,08 m2
	TOTAL	158,3 m2	506,56 m3	20,33 m2

CUADRO DE SUPERFICIES ÚTILES				
PLANTA SEGUNDA	ESTANCIAS	Sup útil	Volumen	Ventilación
	1. Rellano	10,24 m2	31,23 m3	—
	2. Vestíbulo	21,57 m2	65,78 m3	—
	3. Sala reuniones/ despacho	19,03 m2	53,85 m3	1,12 m2
	4. Sala baile	16,89 m2	47,79 m3	1,63 m2
	5. Sala teatro/cine	47,47 m2	144,78 m3	11,18 m2
	6. WC minusválidos	7,64 m2	21,62 m3	1,19 m2
	7. WC Mujer	10,68 m2	30,22 m3	1,24 m2
	8. WC Hombre	4,92 m2	13,92 m3	—
	9. Vestidor	9,47 m2	26,80 m3	1,16 m2
	10. Vestuarios	11,28 m2	31,92 m3	1,67 m2
	TOTAL	159,19 m2	467,91m3	19,19 m2

CUADRO DE SUPERFICIES ÚTILES				
	ESTANCIAS	Sup útil	Volumen	Ventilación
	Escalera	9,93 m2	135,05 m3	—
	Ascensor	2,52 m2	34,27 m3	—

CUADRO DE SUPERFICIES CONSTRUIDAS		
	PLANTAS	Sup construida
	Planta baja	193,38 m2
	Planta primera	193,38 m2
	Planta segunda	193,38 m2
	Tragaluz	13,34 m2
	TOTAL	593,38 m2

7.1.6. SOLUCIÓN ADOPTADA

Para el desarrollo del programa del centro cívico se ha tenido en cuenta las siguientes condiciones:

- La forma, dimensiones, acciones, vista al exterior y al interior.
- Ordenanzas que afectan. (En Sant Cugat del Vallés)
- Circulaciones interiores correctas y adecuadas.
- Normativa vigente actual (De Barcelona)

7.1.7 PRESUPUESTO DE EJECUCIÓN MATERIAL

Ver apartado 10.7, mediciones y presupuestos.

7.2 MEMÓRIA CONSTRUCTIVA

7.2.1 INTERVENCIONES

Previo a los procesos constructivos siguientes se realizan una serie de intervenciones en la totalidad del edificio para prolongar su vida útil.

En los elementos de la estructura, en este caso las vigas de madera del forjado de pl.baja (techo) y el forjado de pl.primera (techo), se reforzarán con unos perfiles laminados de acero tipo IPN y estos estarán sustentados en unos perfiles metálicos en L que se fijarán a los muros de carga. En el caso que exista algún hueco entre los perfiles laminados y las paredes de carga se rellenarán de hormigón.

En cuanto al forjado de pl.segunda (techo) se realizará la sustitución de la totalidad de las vigas de madera por otras nuevas ya tratadas con los productos necesarios para evitar agentes bióticos.

La losa existente está totalmente humedecida por capilaridad y para poder solucionar el problema de absorción se procederá al levantamiento de toda la losa de hormigón y se realizará una nueva con los debidos elementos impermeabilizantes y aislantes.

Los elementos de cubierta se extraerán en su totalidad para reponerlos nuevamente y aislarlos e impermeabilizarlos.

En cuanto a las fachadas para solucionar las humedades por capilaridad se procederá a realizar un tratamiento de barrera vertical de inyección de resinas; que consiste en realizar una serie de taladros a una altura del suelo de unos 30 y 15 cm, de tal modo que estén alternados y entre agujeros haya un ángulo de 45º, y dentro se introducirá la resina.

Para solucionar la humedad por filtración en los muros de carga y las fachadas se procederá a extraer el revoco de mortero y yeso existente y dejar los ladrillos vistos.

En cuanto a las grietas tanto en muros de carga, fachadas como forjados para su reparación se impregnarán con una resina acrílica, posterior a esto se colocará una lista de napa no tejida de poliéster y finalmente se impregna.

7.2.2 MOVIMIENTO DE TIERRAS

Para realizar los elementos estructurales auxiliares y adaptarse a la funcionalidad del nuevo uso se debe derribar la losa existente. Se excavará hasta la profundidad prevista. Antes de realizar la solera se excavará el terreno para las cimentaciones de la escalera, y los pilares del apeo.

7.2.3 CIMENTACIÓN

La cimentación actual de la masía no se modificará en el cambio de uso. Se agregarán cimentaciones para los elementos estructurales que posibiliten la funcionalidad.

Primeramente se realizará una cimentación para los muros de carga que sustentarán la losa de escalera y la cimentación de la losa misma. También se realizará el foso del ascensor que previamente se impermeabilizará.

Junto con esta modificación se crearán las cimentaciones de dos pilares que serán para un apuntalamiento. Se unirán a las zapatas corridas actuales.

Estas cimentaciones se realizarán con hormigón armado HA-25-B-II-a y se armarán con acero B-500S. Las dimensiones de estas zapatas se determinarán mediante los cálculos pertinentes.

7.2.4 ESTRUCTURA

❖ ESCALERAS

Prioritariamente antes de iniciar el derrumbe del hueco de escalera se apuntalará el perímetro. La estructura de la escalera se realizará mediante losas de hormigón armado que se apoyarán en los muros de carga de fábrica. El espesor de la losa es de 15 cm y los escalones se ejecutarán con ladrillos huecos.

Una vez hecho el hueco se elevarán los muros de carga para sujetar tanto los forjados como la losa de la escalera.

Constará de tres tramos y dos intermedios. Cada tramo consta de 17 huellas de 28 cm y 17 contrahuellas de 16,5 cm.

Se instalará el pasamano de acero cromado por tramos y se fijará al muro de la escalera.

❖ FORJADO PLANTA BAJA (SUELO)

Se realizará la solera de hormigón armado, con hormigón HA-B-20-II-a y acero B-500s, estando previamente aislada térmicamente con un panel rígido de polietileno extruido y posterior a este, se colocará un film de polietileno para poder recibir la solera.

❖ APUNTALAMIENTO

En la pared de carga que separa el local del resto de la casa se realizará una obertura apuntalada por dos pilares metálicos y una viga metálica. Para realizar este paso primeramente se introducirán unos perfiles atravesando el muro perpendicularmente para poder apuntalar la pared con esos perfiles. Posterior a esto se derrumbará el trozo de muro y se iniciará el levantamiento de los pilares y sus respectivas zapatas. Una vez concluido esta

parte se colocará la viga soportando el tramo de muro que queda y apoyada en los pilares.

Para finalizar se retiran los puntales y se cortan los perfiles auxiliares.

❖ RECONSTRUCCIÓN HUECO ESCALERA

En el forjado de planta baja y planta primera se realizará la reconstrucción de ese hueco. Las vigas de madera que apoyaban en los muros de carga del hueco de escalera se extraerán y se colocarán nuevas vigas de madera maciza que apoyarán en los muros interiores de carga.

Para realizar todo este proceso primeramente y antes del derrumbe de los muros de la escalera se apuntalarán en el perímetro que forman.

❖ REFUERZO CON VIGAS

Debido al derrumbe de los muros de carga de las escaleras el altillo únicamente quedaría apoyado en un muro de carga interior, así que, para que el resto de paredes del altillo hagan un correcto descenso de las cargas y no derrumben el forjado, se colocarán unas vigas metálicas apuntalando los muros del altillo y haciendo que las cargas descendan en los muros correspondientes. En los planos de estructura se puede apreciar la modificación.

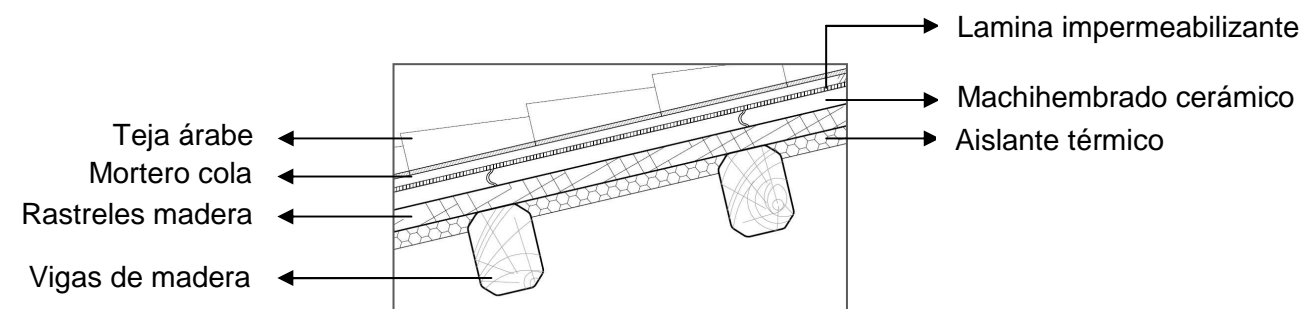
7.2.5 CUBIERTA

Estructura unidireccional de vigas de madera de sección 15 x 15 en las cuales apoyan unos rastreles de madera maciza. Se volverá a realizar la cubierta, se cambiarán todas las vigas de madera afectadas por la humedad, los rastreles, las placas de madera laminada y las tejas árabes.

Los rastreles se colocarán exactamente igual a como estaban puestos exceptuando que por debajo de ellos se colocará el aislante térmico (porexpan extruido)

Las placas de madera laminada se cambiarán por machihembrados cerámicos y sobre éstos se colocará la lámina impermeabilizante que será separada por una malla para evitar roturas,

sobre esta el mortero de cola y las tejas árabes. Para ver con la modificación en la siguiente figura se puede apreciar.



7.2.6 CERRAMIENTOS VERTICALES EXTERIORES

Las fachadas se repararán sellando las grietas verticales y extrayendo el revoco de mortero, se limpiarán de agentes bióticos y se revocarán con mortero mono capa.

En la parte de planta baja se aplicarán un aplacado.

7.2.7 CERRAMIENTOS HORIZONTALES

Esta estructura no está formada por cubierta plana únicamente existe un paso transitable para el mantenimiento de cubierta o elementos necesarios. Que se volverá a realizar con los materiales aislantes correspondientes.

7.2.8 DIVISIONES INTERIORES

Todos los tabiques interiores se derrumbarán para rehacer la distribución de la masía, con tabiques nuevos con placas de yeso laminado sobre banda acústica de 45 mm de espesor interior y de 100 mm de espero total.

Todos los tabiques interiores se derrumbarán para rehacer la distribución de la masía, con tabiques nuevos con placas de yeso laminado sobre banda acústica de 45 mm de espesor interior y de 70 mm de espero total.

7.2.9 PAVIMENTOS

El pavimento actual deteriorado será extraído para reforzar el forjado, se creará la capa de compresión y se pavimentará nuevamente con diversidad de acabados, dependiendo de la estancia será baldosa o parquet. El pavimento general de la totalidad del centro excluyendo los cuartos húmedos será de baldosa cerámica de gres esmaltado, de 50x50 cm. El rodapié para el pavimento general es de gres esmaltado, de 7 cm.

El pavimento de los baños es de baldosa cerámica de gres porcelánico, de 29,3x59,6 cm.

El pavimento de la rampa es de baldosa cerámica de gres porcelánico de gran formato, Lámina Porcelánica Doble Techlam® "LEVANTINA", de 500x500 mm y 6 mm de espesor, serie Basic, modelo Black, acabado antideslizante.

El pavimento de cocina es de baldosa hidráulica cuadrada, de 20x20 cm, lisa, color gris.

7.2.10 REVESTIMIENTO EXTERIOR

Los elementos exteriores se revocarán con mortero proyectado Morcemdur RF "GRUPO PUMA", acabado raspado fino, color Crema 125.

Los elementos de mortero con relieve se pintarán con mortero mono capa Morcemdur R "GRUPO PUMA", acabado raspado, color madera especial 002.

Las piedras que forman parte de la decoración de la fachada se extraerán y se volverá a colocar con un chapado nuevo de placas de arenisca Bateig Beige, acabado arenado, 60x40x4 cm. En planta baja se revestirá con placa de gres porcelánico de gran formato STON-KER de "BUTECH", "PORCELANOSA GRUPO", serie carpatia, acabado beige, de 33x66x1 cm, colocada mediante el sistema FP de "BUTECH".

7.2.11 REVESTIMIENTO INTERIOR

Se pintarán todas las paredes interiores con pintura al temple color blanco y beige, acabado liso.

El revestimiento en el caso de los cuartos húmedos será alicatado baldosa cerámica de azulejo, estilo monocolor "TAU CERÁMICA", de 30x58 cm

En la cocina el alicatado baldosa cerámica de azulejo, estilo monocolor "TAU CERÁMICA", 19,8x19,8 cm.

7.2.12 SANITARIOS

La instalación sanitaria consta de 5 piezas de baño de la marca Roca, y de cada una las siguientes unidades;

- 3 piezas porcelánicas esmaltadas de lavabo suspendidas, serie Fontana "ROCA", color blanco, de 480x600 mm.
- 15 inodoros de porcelana compacto, serie Victoria "ROCA", color blanco, de 370x665 mm, con salida para conexión horizontal.
- 9 lavabos de porcelana de encimera serie Art 60 "ROCA", color blanco, de 380x600 mm
- 6 urinarios de porcelana , serie Mural "ROCA", color blanco, de 330x460 mm, equipado con grifo temporizado
- 3 platos de ducha de porcelana, modelo Bourbon-N "ROCA", color, de 80x80 cm
- 6 Barras de sujeción para minusválidos, rehabilitación y tercera edad, para inodoro, colocada en pared, abatible, con forma de U, con muescas antideslizantes, de acero inoxidable AISI 304 pulid.
- 9 seca manos eléctrico con pulsador.
- 9 dispensadores de jabón liquido

7.2.13 INSTALACIONES

► ELECTRICA

La instalación eléctrica se realizará según el reglamento de baja tensión (REBT)

Está compuesta por la acometida, el cuadro de protección y control, el cuadro general de la instalación y las derivaciones interiores. Éstas llevan a los cuadros de derivación donde se dividirán la instalación para los puntos de luz, interruptores y las bases de enchufe.

Todas la instalación se grafiará en los planos esquemáticamente, diferenciando de esta manera los elementos que la forman; iluminación, conmutadores, interruptores y bases de enchufes. Los mecanismos serán tipo simón 75.

El cableado discurrirá por tubos corrugados de pvc, por falso techo en tramos horizontales y empotrados por tramos verticales.

► FONTANERIA

Según compañía, se garantiza que el agua tendrá un caudal regular y presión suficiente, para que no sean necesarias las instalaciones especiales.

Para producir agua caliente sanitaria se instalará un acumulador calentador eléctrico e intercambiador que utilizará el calor de la placa solar.

Para la distribución del agua caliente y fría se realizará mediante tuberías de cobre distribuidas por falso techo en tramos horizontales y en tramos verticales se empotrará en pared.

► INSTALACIÓN DE AIRE ACONDICIONADO Y CALEFACCIÓN

La instalación de climatización se realizará para tener aire acondicionado y calefacción por sistema de bomba de calor por conductos. Los aparatos constarán de un compresor y un evaporador, que distribuyen el aire por conductos.

Según el cálculo de dimensionado de los conductos para la necesidad de potencia obtenemos diversidad de secciones de conductos de las cuales la mayor es de unos 28,5 x 50 cm (medida exterior).

Las unidades interiores irán colocadas en almacén de planta baja, en el trastero de planta primera y en el vestuario de planta segunda. Las unidades exteriores se agruparán en el almacén de planta primera, en el que se colocará una carpintería por lamas, adaptada para la ventilación continua de los aparatos.

► INSTALACIÓN DE VENTILACIÓN Y SANEAMIENTO

La instalación de ventilación funcionará como estipula el CTE. Teniendo en cuenta que se deben colocar rejillas para renovar el aire interior. La extracción de humos discurrirá por falso techo y ascenderá hasta cubierta. El material con el que se formarán los conductos de ventilación será de ladrillo hueco de espesor 5 cm.

La instalación de evacuación de los baños, cocina y pluviales se realizarán con tubos de PVC

Los desagües generales de residuales y los de pluviales son de PVC y ventilarán a cubierta. Estos concurrirán por el interior de un conducto de placas de yeso de espesor de 5 cm y en el interior se colocará aislante acústico, con este material evitaremos que cualquier ruido se transmita a las estancias.

Las rejillas de ventilación serán cuadradas con lamas fijas, y en el sombrero de las chimeneas hay incorporado un mecanismo que extraerá el aire.

► INSTALACIÓN DE TELECOMUNICACIONES

La instalación de telecomunicaciones constará de toma de televisión, teléfono, toma de datos.

Se distribuirá con la toma de teléfono, toma para internet y televisión en las salas audiovisuales y de reunión. En el bar/cafétería habrá toma de televisión, teléfono y antena.

En recepción habrá una centralización de teléfono para tener conectados todos los teléfonos a la centralita.

El trayecto de la línea telefónica se inicia desde la acometida hasta la centralita, desde allí se distribuirán las líneas a las distintas estancias;

-En recepción

-Despachos

-Salas reuniones

-Bar/cafétería

7.2.14 ASPECTOS AMBIENTALES

Para evitar que el impacto ambiental incremente en cuanto a los procesos llevados a cabo en el proyecto, se ha intentado considerar algunos aspectos ambientales que afectan directamente a la situación del objeto de mi proyecto.

Como punto principal, se ha considerado *el reciclaje o reutilización de materiales*;

Se ha intentado mantener al máximo el estado actual de las fachadas y todos los elementos decorativos de la misma. En este caso por motivos de seguridad y bienestar, se extrajeron los revocos y se limpiaron algunos elementos de humedades y de este modo se evitaba generar gran cantidad de escombros.

La finalidad de la limpieza era reutilizar las piezas y protegerlas exteriormente para una vida útil más larga y disminuir la intensidad de mantenimiento.

Otro elemento reutilizado han sido las vigas de forjado de planta baja (techo) y planta primera (techo), que únicamente han recibido un apoyo auxiliar estructural para asegurar su vida útil.

Otro punto considerado ha sido *la valoración energética*;

En cuanto a energía, el edificio consta de unas instalaciones caloríficas y refrigerantes conformadas por el sistema de aire Daikin VRV que permite una alta eficiencia energética y además previene que la vida útil sea mayor con elementos que mejoran durabilidad.

Para la instalación de ACS (agua caliente sanitaria), se ha previsto tanto por normativa como por eficiencia energética, la instalación solar.

Como apoyo auxiliar al sistema de calefacción, se ha mantenido la superficie de apertura de todas las carpinterías, pero mejorándolas con las carpinterías nuevas. Formadas por vidrios con cámara de aire y aislados térmicamente, proporcionando así estanqueidad en el interior del centro.

En cuanto a instalación eléctrica, los puntos de luz son de bajo consumo y tienen mayor vida útil. El centro está zonificado para evitar gastos innecesarios de luz y también temporizados los cuartos húmedos ya que son zonas de gran concurrencia pero corta duración.

En cuanto a aparatos sanitarios, los lavabos constan de grifos automáticos y monomando, con lo que permiten el ahorro de agua.

Para evitar el exceso de energía con las modificaciones de derribo y obra nueva, se ha intentado modificar interiormente el mínimo posible las distribuciones.

Para conseguir mejor aislamiento térmico y la mejor impermeabilización, se han aislado exteriormente e interiormente las fachadas. Tanto para evitar humedades por capilaridad como para mejorar la temperatura interior y evitar la pérdida de calor o frío.

El análisis del posible impacto del proceso;

En este caso hemos reducido el impacto ambiental considerando la utilización de medios manuales y máquinas de pequeña envergadura para modificar la distribución interior con el derrumbe y levantamiento de los elementos. De este modo también se consigue un control de nivel acústico en la obra moderado.

Alternativas del proceso con un coste energético bajo;

Se disminuye la utilización de maquinaria pesada en la mayoría de los procesos constructivos ya sea para elevar materiales, que en este caso se utilizaría montacargas, como para transportar materiales nuevos o escombros que se buscaría los lugares más cercanos a la situación del edificio. Con los camiones de transporte de materiales o escombros se planificará su carga o descarga de la manera más rápida y ordenada para disminuir su estacionamiento en la obra.

En cuanto a materiales se reduce en gran medida la utilización de materiales nuevos ya que se ha intentado mantener el máximo de elementos ya existentes. Y algunos de los que se aplican son para generar menor coste energético y mejorar la vida útil del edificio.

Alternativas del proceso con construcción preventiva;

En este punto lo que permite conseguir una posterior desconstrucción fácil y viable es toda la distribución de paramentos verticales y falsos techos, ya que están formados por elementos que se pueden desmontar con facilidad y sin necesidad de maquinaria especializada. Evitando así que se genere contaminación acústica y gran cantidad de escombros. También son materiales reciclables. De este modo el proceso deconstructivo será más viable económicamente y ambientalmente.

Estudio de la planificación del proceso constructivo;

Como puntos principales tenidos en cuenta para la planificación del proceso constructivo, sería el cambio de los elementos de cubierta. Que se realizaría al mismo tiempo que los cambios estructurales y de cimentaciones, para que cuando ya estuviese realizado ese proceso seguidamente se pudiese aislar térmica e impermeablemente todos los paramentos horizontales y verticales exteriores.

En el caso del presupuesto de desconstrucción;

Los valores serán los mínimos ya que al ser un espacio protegido, por la modificación que se realizó del planeamiento vigente, no se puede derrumbar el edificio salvo los elementos interiores que no tengan función estructural. De este modo los únicos elementos que se pueden derrumbar serían las paredes de yeso laminado, los falsos techos registrables, los elementos de acabados, las carpinterías y los equipamientos.

Justificación espacio-energía;

Conforme a la distribución del centro se ha considerado que el espacio sea abierto para que las instalaciones se dispersen fácilmente por los falsos techos y alcancen las estancias y zonas previstas. Consiguiendo así una mejora de confort en la totalidad de las plantas y reduciendo la energía necesaria.

Justificación piel-orientación;

Las estancias que no necesitan apertura al exterior se han situado en las fachadas medianeras y más frías del edificio (fachada Nord-este y Nord-oeste), ya que su uso aunque sea concurrido no es de larga duración. Esto permite que en las zonas donde se realizan actividades estén iluminadas y ventiladas. De tal modo que así se reduce la pérdida de energía, tanto calorífica como refrigerante y se ahorra energía de iluminación.

Justificación actividad-horario;

El horario del centro está asignado de tal manera que se aproveche al máximo las horas de sol del día igual que las actividades asignadas dentro del mismo, que estarán organizadas con un horario que permita al máximo el ahorro de energías.

Reducción de la masa de material de construcción;

Para evitar el consumo innecesario de algunos materiales y elementos constructivos, que son más contaminantes por su composición, se ha intentado realizar dichos elementos con materiales que aportan una disminución del impacto ambiental y el coste económico. Tales como divisorias de placas de yeso laminado, falsos techos registrables. El alicatado de baños con baldosas de igual tamaño y el pavimentado con baldosas de gran tamaño, permiten reducir la cantidad de material. Y junto con la distribución abierta en cada una de las planta se consigue reducir el coste económico y el impacto ambiental.

8 CONCLUSIONS / RECOMANANCIONS

Tras finalizar este proyecto pormenorizado en el que se ha realizado la rehabilitación completa de una casa pairal, solo cabe concluir lo que ha supuesto ésta. Por un lado la reconversión a centro cívico, que no solamente ha supuesto un cambio de prestaciones sino, también una distribución interior que acompañase a estos. Ha sido así como se creó la necesidad de aplicar los conocimientos adquiridos. Cabe decir que estos conocimientos no han podido ser aplicados en toda plenitud debido a las restricciones que suponía el cambio que constaba en la cualificación urbanística. Por otro lado esta misma ha condicionado en qué medida podíamos modificar cambios en las estancias interiores y/o fachadas.

Este proyecto también ha dado lugar a una unión entre las diferentes disciplinas por tal de conseguir un único propósito, que era la correcta rehabilitación del edificio siempre respetando la normativa, por lo tanto cabe decir, que el resultado es la conjunción de todos los conocimientos en una misma estructura y trabajar de forma interdisciplinada.

9 BIBLIOGRAFIA

- RESTAURACIÓN Y REHABILITACIÓN; José Coscollado Rodríguez; Paraminfo
- FICHAS DE REHABILITACIÓN; Instituto de tecnología de la construcción de Catalunya; ETSEIB
- CONSTRUCCIÓN DEFECTOS COMUNES; H.J Eddridge, GG (Editorial Gustavo Gili, S.A)
- INSPECCIÓN I DIAGNOSIS (Pats per la intervenció en edificis d'habitatges); Cesar Díaz i Natividad Casado; Papers sert
- LA REHABILITACIÓN DE EDIFICIOS URBANOS (Tecnologías para la recuperación); A.Baglioni / GGuarneria ; Gustavo Gili S.A
- APUNTES CONSTRUCCIÓN VI, Departamento de construcción
- CTE-DB-SUA
- CTE-DB-SI
- NBE- (PI / 96: Normativa básica de edificación. Condiciones de protección contra incendios en los edificios. (Real Decreto 2177/1996, 4 Octubre)
- INSTALACIONES FERRER; Angel Ferrer
- CTE-DB-HS4, Suministro agua
- LA ARQUITECTURA POPULAR ESPAÑOLA, Tom V. Autor: Carlos Flores, arquitecto. Editorial Aguilar. Bcn 1973
- ORIGENS DE CAN QUITÈRIA; autor, Tomas Grau Garriga.
- MASIES DE SANT CUGAT; autor, Tomas Grau Garriga. Ed. Els 4 cantons. Sant Cugat del Vallés

FUENTES DIGITALES:

- Arxiu@santcugat.cat
- www.portalarquitectos.thyssenkrupp
- www.santcugat.cat, Planejament urbanistic, PGM.
- www.gis.santcugat.cat
- www.daikin.es
- www.isover.net/programaconductos
- www.climaniaco.com/images/catalogos/daikin_2013.pdf

10.1 FICHA DEL CATASTRO

Datos del Bien Inmueble					
Referencia catastral	3414710DF2931C0001HG  Obtener etiqueta  Copiar referencia al portapapeles				
Localización	PZ CAN QUITERIA 1 08190 SANT CUGAT DEL VALLES (BARCELONA)				
Clase	Urbano				
Superficie (**)	589 m ²				
Coeficiente de participación	100,000000 %				
Uso	Residencial				
Año construcción local principal	1900				
Datos de la Finca en la que se integra el Bien Inmueble					
Localización	PZ CAN QUITERIA 1 SANT CUGAT DEL VALLES (BARCELONA)				
Superficie construida	589 m ²				
Superficie suelo	193 m ²				
Tipo Finca	Parcela construida sin división horizontal				
Elementos Construidos del Bien Inmueble					
	Uso	Escalera	Planta	Puerta	Superficie catastral (m ²)
	VIVIENDA	1	00	01	192
	VIVIENDA	1	01	01	192
	VIVIENDA	1	02	01	192
	VIVIENDA	1	03	01	13

10.2 CUALIFICACIONES URBANÍSTICAS

Para confirmar estos datos se adjunta la imagen del planeamiento modificado a continuación:

101

Modificació del planejament vigent als àmbits de Can Quitèria i de l'equipament ubicat a El Colomer – Ctra. de Vallvidrera

MEMÒRIA

1.- OBJECTE DE LA MODIFICACIÓ DEL PLANEJAMENT VIGENT PROPOSADA

L'objecte d'aquesta proposta és la protecció de l'edifici de Can Quitèria mitjançant la modificació de la qualificació urbanística actual de zona de densificació urbana semiintensiva (13b) a zona d'equipaments de nova creació d'àmbit local (7b).

La clau 7b s'estableix pel solar de superfície 466,88 m² delimitat en el document de Pla Especial de protecció i ordenació volumètrica a l'àmbit de Can Quitèria aprovat definitivament per la Comissió d'Urbanisme de Barcelona en data 19 de juliol del 2000.

La proposta de protecció de l'edifici de Can Quitèria i la seva zona de jardí davanter es justifica en el Pla Especial de protecció del patrimoni arquitectònic i catàleg en sòl urbà aprovat definitivament en data 21 de novembre de 1985.

Actualment, l'Ajuntament de Sant Cugat del Vallès ha endegat els treballs previs de revisió del Catàleg de patrimoni arquitectònic de Sant Cugat del Vallès del qual es disposa d'un document de treball de data abril del 2001, elaborat per la Comissió de Patrimoni Cultural que integra diverses entitats cíviques juntament amb tècnics i responsables del consistori. En l'esmentat document de treball es reitera la proposta de protecció de l'edifici de Can Quitèria pel qual es proposa el nivell B de protecció que es resumeix en el següent:

"Protecció exterior. No es permet l'enderrocament de l'edifici. Aquesta protecció es limita al volum de l'edifici. Les intervencions en coberta, façana i tancaments hauran de respectar els elements arquitectònics d'interès i l'Ajuntament per aquest fi demanarà la documentació necessària."

Donat que la protecció de Can Quitèria segons el vigent Pla Especial de protecció i ordenació volumètrica a l'àmbit de Can Quitèria ha comportat la reducció d'edificabilitat i nombre de plantes per l'edifici residencial que l'esmentat Pla Especial proposa entre l'edifici protegit i el carrer Girona, aquesta modificació té per objecte, també, compensar la pèrdua d'edificabilitat que suposa el planejament aprovat respecte del P.G.M.

En aquest sentit, la proposta configura un solar, en l'àmbit actualment qualificat com equipaments locals (clau 7b) de El Colomer, en el qual es proposa canviar la qualificació urbanística per la clau 18/CO-1, zona d'ordenació volumètrica específica, amb una edificabilitat global de 1.352,37 m² sobre una superfície 1.252,06 m² segons plànol de proposta núm. 3.

Generalitat de Catalunya
Departament de Política Territorial
i Obres Públiques
Comissió d'Urbanisme de Catalunya

4.3.- NORMATIVA COMPLEMENTÀRIA

A fi de completar les determinacions pel que fa a totes les zones i sistemes generals en els diferents àmbits d'actuació, es proposa ajustar els paràmetres normatius adaptant-los als criteris de les transcripcions que està portant endavant l'Ajuntament. S'adapta també la normativa de la planta sotacoberta segons criteris de l'Ajuntament desenvolupats en el planejament parcial o especial recent.

Zona 7b Can Quitèria

Tipus d'equipament:

Tipus d'ordenació de l'edificació:

Sostre edificable:

Ocupació:

Nombre de plantes:

- Sanitari assistencial.
- Tècnic administratiu.
- Cultural.

Volumetria específica.
255 m² que correspon al sostre de l'edifici existent de 194,30 m² més 60,70 m², de possible altell en la planta segona segons gàlils del plànol proposta núm. 3 i annex 1.
La de l'edifici existent.
Les de l'edifici existent més una possible ampliació en altell planta segona segons gàlils del plànol proposta núm. 3 i annex 1.

Alçades:

Protecció de l'edifici:

Protecció de l'arbrat:

La de l'edifici existent més una possible ampliació en altell planta segona segons gàlils del plànol proposta núm. 3 i annex 1.

S'estableix en el Pla Especial de protecció del patrimoni arquitectònic i catàleg en sòl urbà

Es conserven els arbres indicats en plànol proposta núm. 3:
A: Caquier (Diospirus Caqui)
B: Xiprer (Cupresus Sempervivens).
Es trasplantaran els arbres indicats en plànol planejament vigent núm. 2:
C: Datilera (Phoenix Dactylifera)
D: Caquier (Diospirus Caqui).

10.3 CUADRO RESUMEN PATOLOGIAS

	ESTANCIA	LESIÓN	UBICACIÓN DE LA PATOLOGIA	CAUSA	INTERVENCIÓN
PLANTA BAJA	Todas menos la 5	<p>HUMEDAD POR CAPILARIDAD:</p> <p>La humedad se localiza en la parte más baja de las paredes, aproximadamente de unos 60 cm a unos 90 cm.</p>	<p>La humedad se encuentra en todas las estancias de planta baja.</p> <p>Está ubicada con mayor intensidad en la fachada norte ya que es medianera y no puede transpirar de igual modo que el resto.</p>	<p>Las principales causas que provocan esta patología son;</p> <p>Falta de una barrera anti humedad, rebasamiento o fallo de la barrera. En este caso también existe otra causa más y es que la planta baja en la fachada sud-oeste está por debajo del nivel del suelo.</p> <p>Estas causas se generan principalmente por la absorción del agua o humedad a través de los cimientos que ascienden hasta las paredes (No alcanzan mayor altura, que la comentada anteriormente, porque ha cierta altura se evapora la humedad)</p>	<p>Existen varios métodos para solucionar esta patología. De los cuales unos más adecuados que otros.</p> <p>Como solución podemos emplear;</p> <p>① -La barrera horizontal química</p> <p>② -La barrera vertical inyección de resina.</p> <p>③ -Secado interno mediante electro-osmosis</p> <p>④ -Drenaje perimetral del terreno (en las fachadas accesibles)</p>
	Todas las estancias	<p>HUMEDAD EN FORJADO (SUELO) MACIZO:</p> <p>Esta humedad aparece en todo el pavimento de planta baja y esto provoca que el material de acabado este deteriorado y en constante humedad.</p>	<p>Se encuentra en todas las estancias de planta baja. Pero se observa con mayor intensidad en el encuentro de fachada Nord-este y Nord-oeste.</p>	<p>Las principales causas que generan esta patología son:</p> <p>Falta de una barrera anti humedad entre el forjado y el terreno, es decir falta de un forjado sanitario en condiciones.</p> <p>La mayor parte de planta baja se encuentra por debajo del nivel de calle y esto genera una mayor absorción de humedad y dificulta el secado.</p> <p>Algunos acabados de pavimento como la piedra natural, la cerámica o ladrillos permiten que la humedad ascienda.</p> <p>La principal consecuencia de estas causas es la absorción de agua o humedad a través del terreno.</p>	<p>⑤ - La principal solución aplicable al forjado húmedo, es el levantamiento del mismo para generar una separación entre el terreno y el forjado y volver a rehacer el forjado sanitario correctamente, aplicando a su vez todos los materiales necesarios para cumplir con las expectativas anti humedad que necesita.</p>
	Todas menos la 6	<p>HUMEDAD POR FILTRACIÓN:</p> <p>Este tipo de humedad se localiza en la unión de forjado con muro.</p> <p>En algunos casos aparecen eflorescencias. Y pueden extenderse hasta llegar al suelo.</p> <p>*</p>	<p>Esta humedad se encuentra en todas las plantas y todas las estancias.</p> <p>En planta baja se encuentra con mayor intensidad en los muros de fachadas.</p>	<p>Las principales causas que provocan esta patología son;</p> <p>Movimiento de la unión entre paramentos verticales y horizontales.</p> <p>Fallo en algún elemento constructivo de la cubierta</p> <p>Falta de barrera anti humedad entre forjados y fachadas.</p> <p>Fallo en algún elemento de la instalación de evacuación de aguas.</p> <p>Filtración por alguna grieta no reparada</p> <p>Todas estas causas surgen a partir de la lluvia o exceso de humedad en el ambiente junto con los casos expuestos.</p>	<p>Según el tipo de causa que genera la patología se aplica una solución u otra</p> <p>⑥ - En el caso de los paramentos verticales también hay que colocar una barrera anti humedad.</p> <p>En cuanto a las paredes debe extraerse el material afectado por la humedad dejar secar y volver a enyesar y pintar.</p> <p>⑦ - En el caso de planta baja, la filtración ha sido a causa de no haber barrera anti humedad entre forjado y fachada y en la propia fachada.</p> <p>Para solucionar esto, se debe extraer todo el revoco afectado y levantar los elementos de acabado del forjado, para aplicar una barrera anti humedad y volver a colocarlos.</p> <p>⑧ - Para reparar la cubierta se deben substituir todos los elementos afectados, aplicar una barrera anti humedad y colocar elementos nuevos</p>

	Todas menos la 5	DESPRENDIMIENTO: Esta patología se observa en puntos concretos de las paredes y techos de planta baja. Son más grandes los desprendimientos en las zonas que han tenido más humedad.	Esta patología se encuentra en zonas localizadas de las paredes y techos de planta baja. Hay algunos puntos que el desprendimiento ha sido tan extremo que se ha creado un desprendimiento de todos los elementos del forjado formando un hueco.	La principal causa que genera esta patologías es: El exceso de humedad en la zona afectada. Esto provoca que el mortero, el yeso y la pintura del paramento se separen de los materiales cerámicos y se desprendan. En el caso del punto donde se encuentra un hueco en el forjado es la misma causa, únicamente que ha sido más excesiva y eso ha provocado que la humedad deteriorase todos los elementos que forman el forjado.	⑨ -La solución a este problema es el repicado de todas las zonas afectadas ampliando el campo de trabajo y al haber puesto ya solución a la humedad en el paramento, únicamente se tendrá que volver a revocar todo el paramento con materiales más resistentes a su desprendimiento. En el caso de los desprendimientos en forjado se repararan o se sustituirán si están muy deteriorados.
	1,2,5,6 y 8	GRIETAS EN MUROS Y FACHADAS: Aparecen cerca de los cimientos o en la parte superior de las aberturas de planta baja. En el caso de muros o fachadas. En cuanto a los tabiques estas pueden aparecer en cualquier parte del paramento y también en la unión entre tabiques y fachada.	Se encuentra en todas y cada una de las estancias de planta baja. En algunos casos es porque la grieta atraviesa el grosor de pared.	Se generan porque se hicieron obras de parquin subterráneo y el movimiento de tierras ha generado la mayor parte de las grietas. En el caso de las grietas entre encuentro de muro y fachada es debido a que no están trabados o empotrados entre sí, entonces se generan las grietas verticales en esquinas	⑩ -Hasta que el movimiento acabe se dispondrán unos testigos en las grietas para ver la evolución del movimiento. Una vez concluido el movimiento de las grietas se procederá a cubrir y reparar las mismas herméticamente, colocando una malla para unificar y evitar que la grieta se abra y uniendo el hueco con un material resistente y que permita el movimiento.
	2 y 5	GRIETAS EN FORJADOS (TECHO): Pueden aparecen en la parte central del techo o en el punto más cercano a un paramento vertical, tanto en sentido perpendicular como paralelo a las vigas.	Puede apreciarse en sentido paralelo a las vigas y en este caso no están del todo en la parte central pero tampoco cercana al paramento vertical.	La principal causa y a tener más en consideración es la grieta paralela a las vigas, ya que eso significa que las mismas han creado una deformación en la flecha. Ya sea por exceso de carga o por deterioro de la viga.	⑫ -La reparación de la grieta en el techo es la misma que cualquier otra grieta. El caso es que si ésta ha aparecido por causas estructurales se debe aplicar una solución a los elementos que forman la estructura. De este modo evitaremos que la grieta vuelva a aparecer. Uno de los métodos para solucionar esto es reforzar las vigas.
* A más a más de las causas mencionadas de la humedad filtrada existen unas generales que afectan a todas y cada una de las estancias y plantas del edificio. Son: la cubierta está deteriorada por falta de mantenimiento, por las grietas que atraviesan los paramentos y por la falta de carpintería en algunos huecos de ventanas.					

FOTOGRAFIAS PLANTA BAJA

HUMEDAD POR CAPILARIDAD (ESTANCIA 1)



ENCUENTRO PARED A Y B



ENCUENTRO PARED B Y C



PARED A



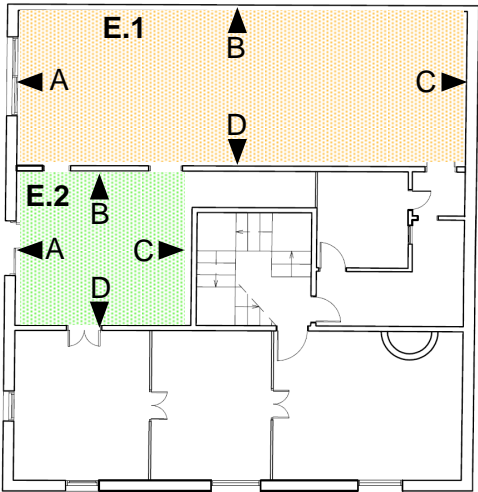
PARED D



ENCUENTRO PARED B Y C



PARED A



HUMEDAD POR CAPILARIDAD (ESTANCIA 2)



ENCUENTRO PARED A Y D

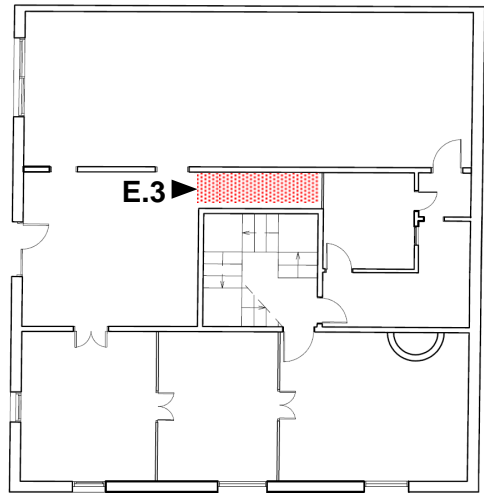


PARED B

HUMEDAD POR CAPILARIDAD (ESTANCIA 3)



COMPLETA



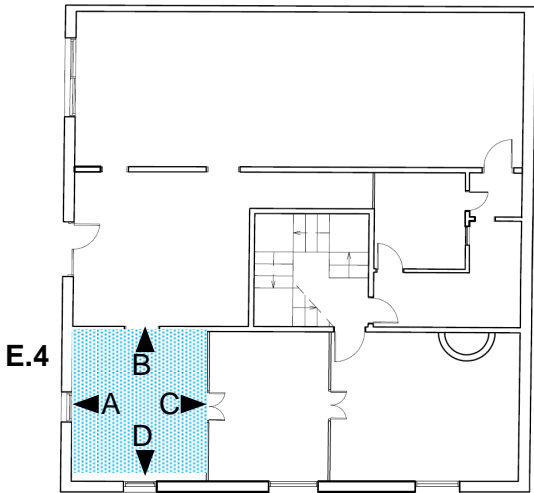
HUMEDAD POR CAPILARIDAD (ESTANCIA 4)



ENCUENTRO PARED A Y B



ENCUENTRO PARED A Y D



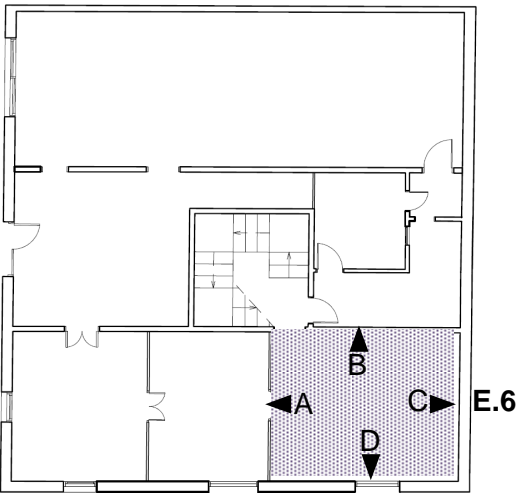
HUMEDAD POR CAPILARIDAD (ESTANCIA 6)



PARED D



PARED D



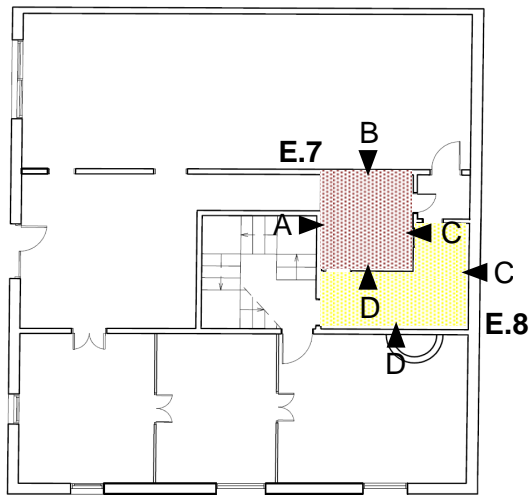
HUMEDAD POR CAPILARIDAD (ESTANCIA 7 Y 8)



PARED D



PARED D



HUMEDAD POR FILTRACIÓN (ESTANCIA 1)



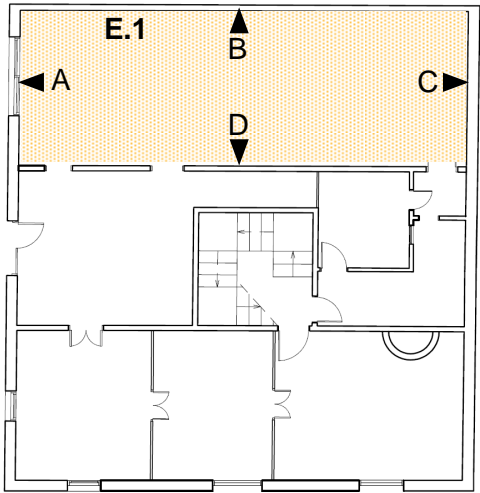
ENCUENTRO PARED A Y D



PARED C



ENCUENTRO PARED B Y C



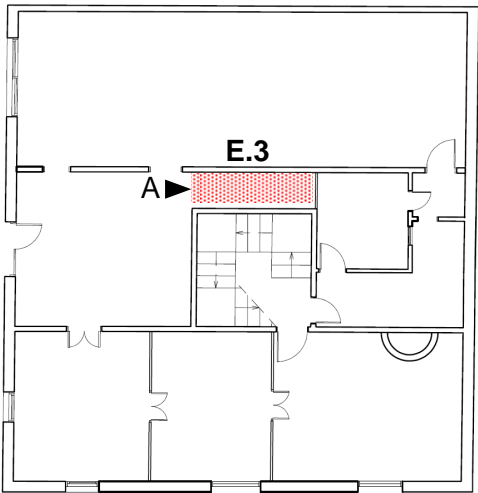
HUMEDAD POR FILTRACIÓN (ESTANCIA 3)



COMPLETA



PARED A



HUMEDAD POR FILTRACIÓN (ESTANCIA 8)



PARED C



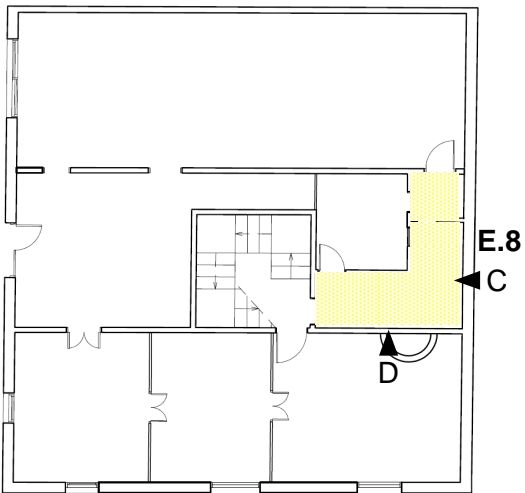
ENCUENTRO PARED C Y D



ENCUENTRO PARED C Y TECHO



PARED C



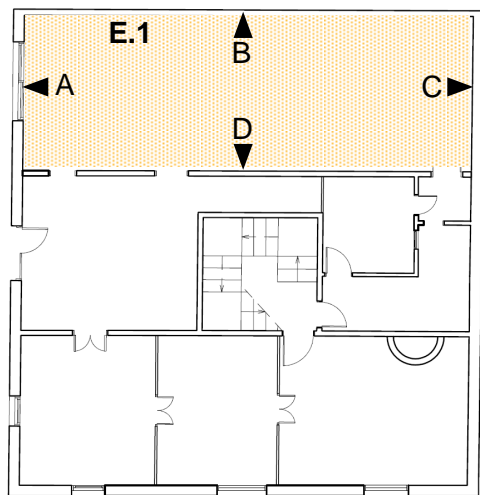
DESPRENDIMIENTOS (ESTANCIA 1)



PARED D



PARED A



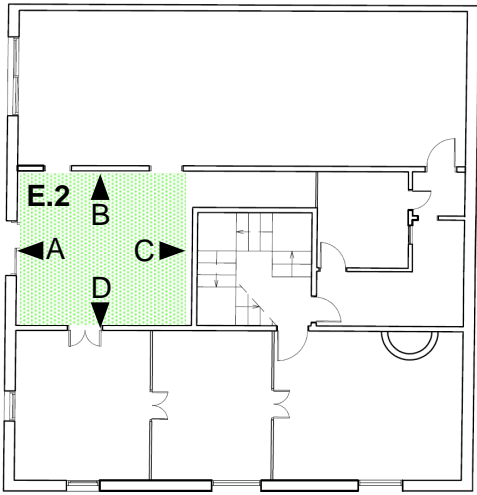
DESPRENDIMIENTOS (ESTANCIA 2)



PARED D



PARED A



DESPRENDIMIENTOS (ESTANCIA 3)

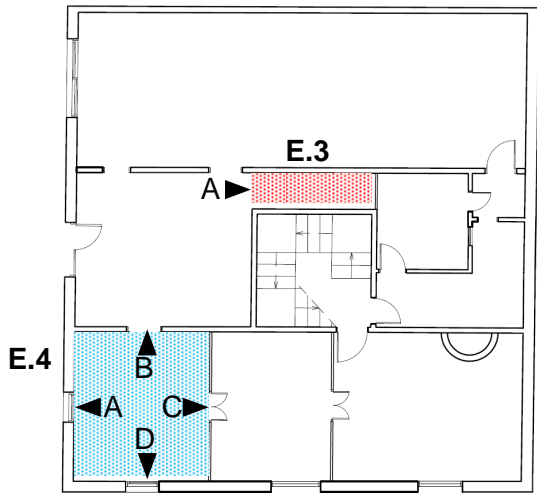


COMPLETA

DESPRENDIMIENTOS (ESTANCIA 4)



ENCUESTO PARED A Y D



DESPRENDIMIENTOS (ESTANCIA 6)

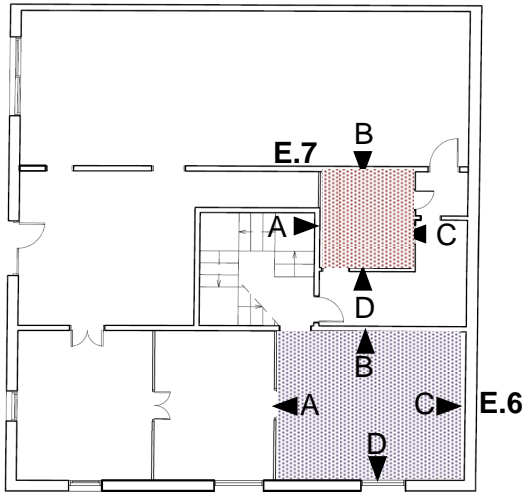


PARED B

DESPRENDIMIENTOS (ESTANCIA 7)



PARED D



HUMEDAD POR FILTRACIÓN (ESTANCIA 8)



TECHO



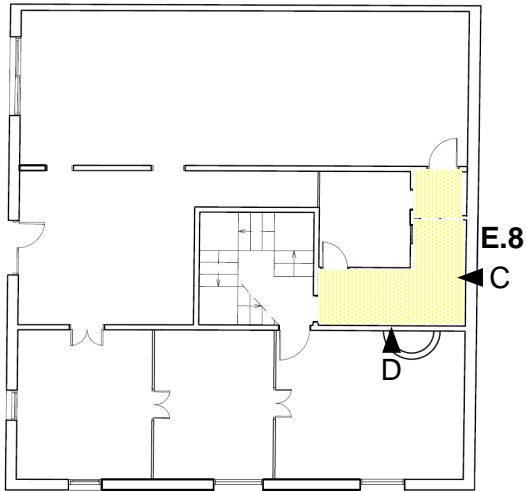
TECHO



ENCUENTRO PARED C Y TECHO



PARED C



GRIETAS (ESTANCIA 1)



ENCUENTRO PARED C Y D



ENCUENTRO PARED C Y D



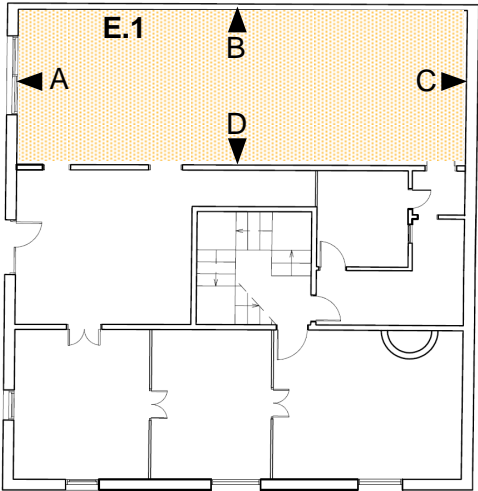
ENCUENTRO PARED C Y D



PARED D



PARED D



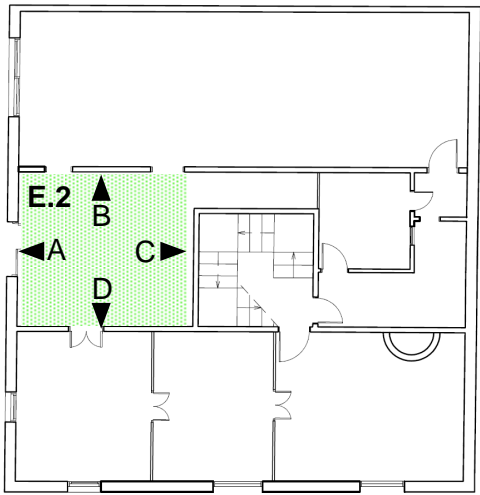
GRIETAS (ESTANCIA 2)



PARED D



PARED B



PARED B

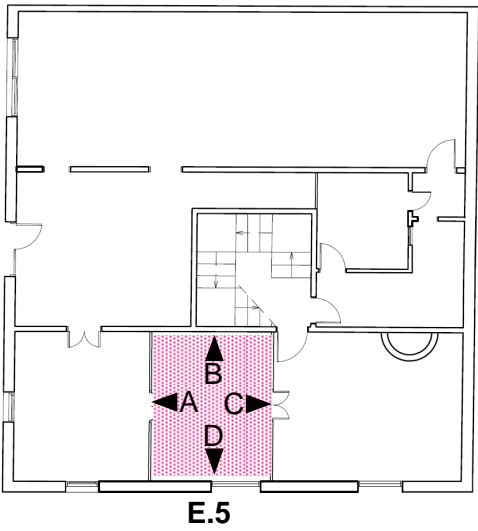


PARED D

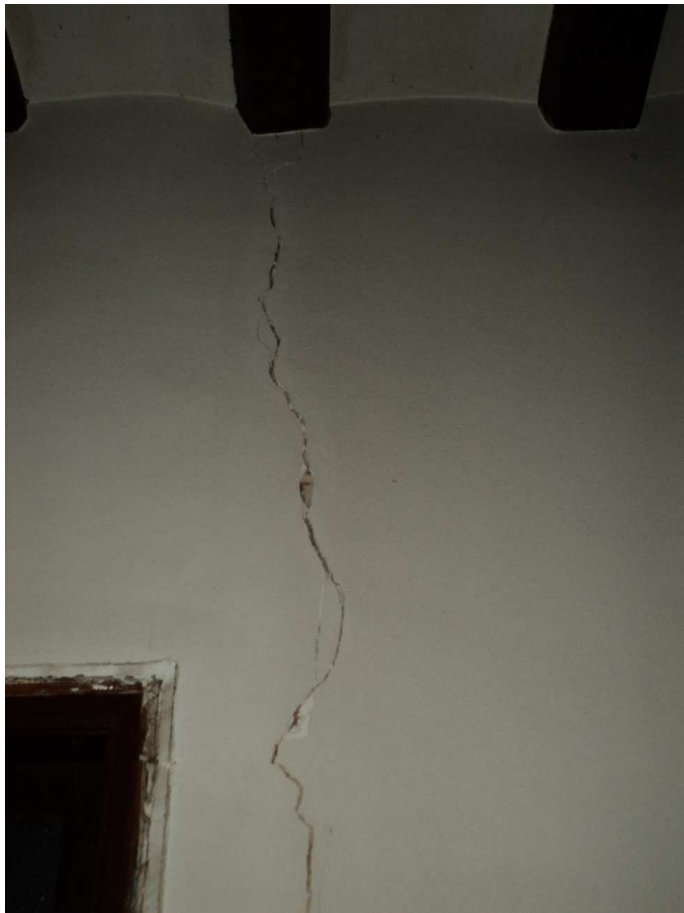
GRIETAS (ESTANCIA 5)



PARED D



GRIETAS (ESTANCIA 8)



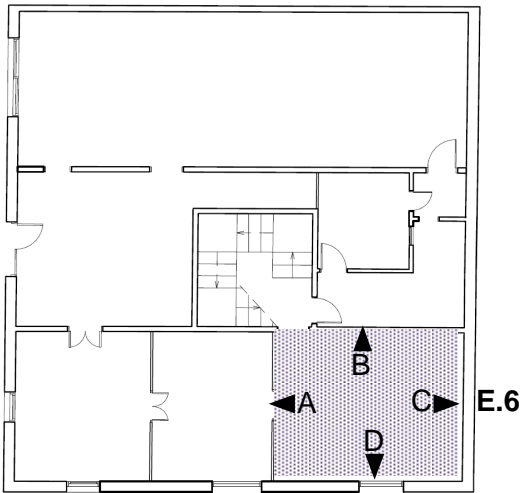
PARED B



PARED A



PARED D



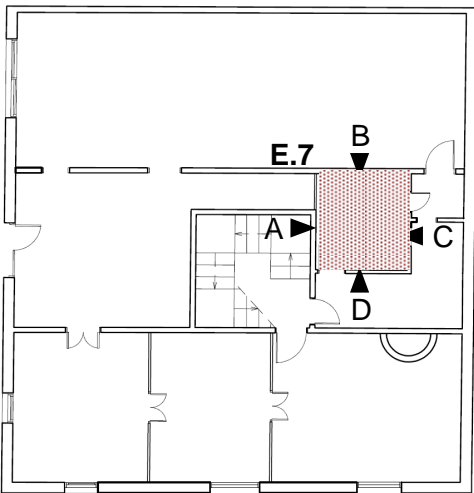
GRIETAS (ESTANCIA 7)



PARED D



PARED B



GRIETAS (ESTANCIA 8)



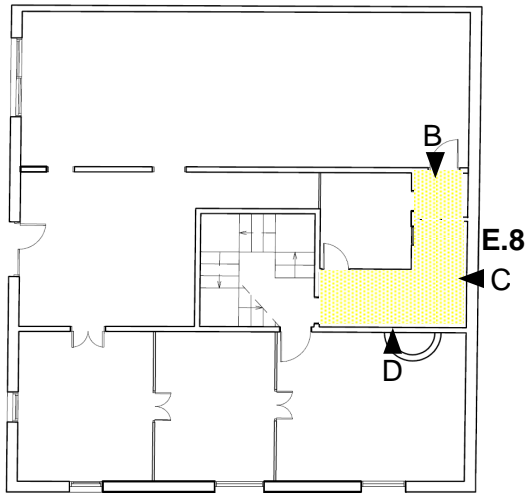
PARED B



PARED A



PARED D



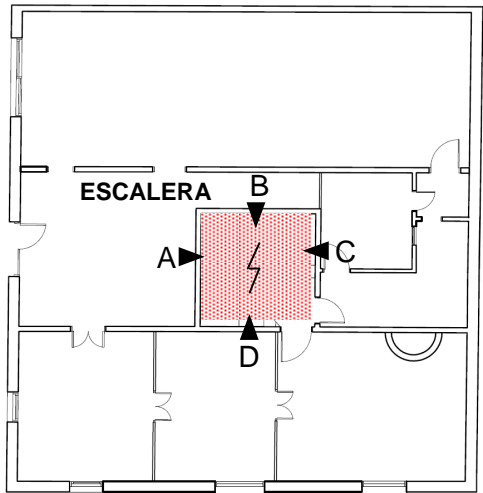
GRIETAS (ESCALERA)



TECHO



TECHO



GRIETAS EN TECHO (ESTANCIA 2)



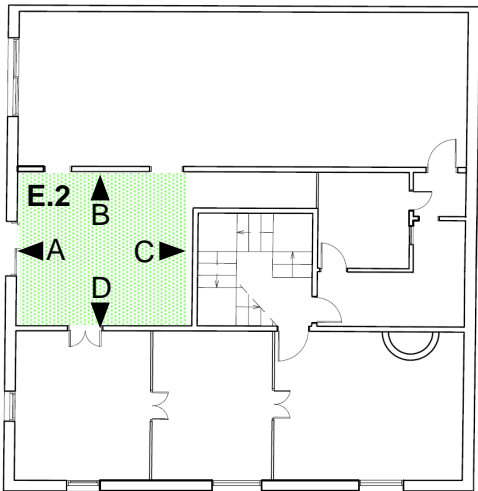
TECHO



ENCUENTRO DE PARED B Y TECHO



ENCUENTRO PARED B Y TECHO



	ESTANCIA	LESIÓN	UBICACIÓN DE LA PATOLOGÍA	CAUSA	INTERVENCIÓN
PLANTA PRIMERA	TODAS MENOS LA 8	<p>HUMEDAD POR FILTRACIÓN:</p> <p>Este tipo de humedad se localiza en la unión de forjado con muro. En algunos casos aparecen eflorescencias. Y pueden extenderse hasta llegar al suelo.</p>	<p>Esta humedad se encuentra en todas las plantas y todas las estancias.</p> <p>En planta primera se encuentra la humedad en todas las estancias</p>	<p>Las principales causas que provocan esta patología son;</p> <p>Movimiento de la unión entre paramentos verticales y horizontales.</p> <p>Fallo en algún elemento constructivo de la cubierta</p> <p>Falta de barrera anti humedad entre forjados y fachadas.</p> <p>Fallo en algún elemento de la instalación de evacuación de aguas.</p> <p>Filtración por alguna grieta no reparada</p> <p>Todas estas causas surgen a partir de la lluvia o exceso de humedad en el ambiente junto con los casos expuestos.</p>	<p>Según el tipo de causa que genera la patología se aplica una solución u otra</p> <p>⑥ -En el caso de los paramentos verticales también hay que colocar una barrera anti humedad.</p> <p>En cuanto a las paredes debe extraerse el material afectado por la humedad dejar secar y volver a enyesar y pintar.</p> <p>⑦ -En el caso de planta baja, la filtración ha sido a causa de no haber barrera anti humedad entre forjado y fachada y en la propia fachada.</p> <p>Para solucionar esto, se debe extraer todo el revoco afectado y levantar los elementos de acabado del forjado, para aplicar una barrera anti humedad y volver a colocarlos.</p> <p>⑧ -Para reparar la cubierta se deben substituir todos los elementos afectados, aplicar una barrera anti humedad y colocar elementos nuevos</p>
	1,3,5,10 y 12	<p>DESPRENDIMIENTO:</p> <p>Esta patología se observa en puntos concretos de las paredes y techos de planta primera.</p> <p>Son más grandes los desprendimientos en las zonas que han tenido más humedad.</p>	<p>Esta patología se encuentra en zonas localizadas de las paredes y techos de planta primera.</p> <p>Hay algunos puntos que el desprendimiento ha sido tan extremo que se ha creado un desprendimiento de todos los elementos del forjado formando un hueco.</p>	<p>La principal causa que genera esta patologías es:</p> <p>El exceso de humedad en la zona afectada.</p> <p>Esto provoca que el mortero, el yeso y la pintura del paramento se separen de los materiales cerámicos y se desprendan.</p> <p>En el caso del punto donde se encuentra un hueco en el forjado y en suelo es la misma causa, únicamente que ha sido más excesiva y eso ha provocado que la humedad deteriorase todos los elementos que forman el forjado.</p>	<p>⑨ -La solución a este problema es el repicado de todas las zonas afectadas ampliando el campo de trabajo y al haber puesto ya solución a la humedad en el paramento, únicamente se tendrá que volver a revocar todo el paramento con materiales más resistentes a su desprendimiento.</p> <p>En el caso de los desprendimientos en forjado se repararan o se substituirán si están muy deteriorados.</p>
	1,2,4,5,6,8,9, 10,11 y 13	<p>GRIETAS EN MUROS Y FACHADAS:</p> <p>Aparecen cerca de los puntos más bajos del paramento o en la parte superior de las aberturas de planta primera.</p> <p>En cuanto a los tabiques estas pueden aparecer en cualquier parte del paramento y también en la unión entre tabiques y fachada.</p>	<p>Se localizan en los puntos de encuentro entre los muros de carga y las fachadas y los muros de carga con los de hueco de escalera.</p> <p>En algunos casos es porque la grieta atraviesa el grosor de pared.</p>	<p>Se generan porque se hicieron obras de parquin subterráneo y el movimiento de tierras ha generado la mayor parte de las grietas.</p> <p>En el caso de las grietas entre encuentro de muro y fachada es debido a que no están trabados o empotrados entre sí, entonces se generan las grietas verticales en esquinas</p>	<p>⑩ -Hasta que el movimiento acabe se dispondrán unos testigos en las grietas para ver la evolución del movimiento.</p> <p>Una vez concluido el movimiento de las grietas se procederá a cubrir y reparar las mismas herméticamente, colocando una malla para unificar y evitar que la grieta se abra y uniendo el hueco con un material resistente y que permita el movimiento.</p>

	7,10,11,13 y 14	<p>GRIETAS EN TABIQUES:</p> <p>Aparecen grietas en el acabado de yeso tanto en vertical como horizontal y en diagonal. La grieta también puede seguir el contorno de los ladrillos.</p>	<p>Este tipo de grietas se contemplan en alguna estancia de la planta primera, no en todas.</p>	<p>Al estar fabricados los tabiques con ladrillos cerámicos y/o de hormigón los sulfatos que los forman provocan que el material dilate y se genera la grieta.</p> <p>En el caso de las verticales se genera cuando el tabique está trabado a las paredes contiguas. Cuando el tabique está trabado a un forjado macizo por su parte inferior o superior, eso impide que contraiga y se genera la grieta horizontal en la parte central.</p> <p>Cuando la grieta aparece en las proximidades de la base del tabique es síntoma de flecha en el forjado.</p>	<p>⑪ - Las grietas se pueden tapar sin necesidad de cortar, pero en el caso de que se corte se debe practicar una ranura que actúe de guía para retener el material de relleno.</p> <p>Debe evitarse el uso de material de relleno que sean rígidos, exceptuando que sea seguro que no se van a generar más movimientos.</p> <p>Son de gran ayuda los materiales laminares en tiras.</p>
	1,4,8,11,12 y 14	<p>GRIETAS EN FORJADOS (TECHO):</p> <p>Pueden aparecer en la parte central del techo o en el punto más cercano a un paramento vertical, tanto en sentido perpendicular como paralelo a las vigas.</p>	<p>Puede apreciarse en sentido paralelo a las vigas y en este caso no están del todo en la parte central pero tampoco cercana al paramento vertical.</p>	<p>La principal causa y a tener más en consideración es la grieta paralela a las vigas, ya que eso significa que las mismas han creado una deformación en la flecha.</p> <p>Ya sea por exceso de carga o por deterioro de la viga.</p>	<p>⑫ -La reparación de la grieta en el techo es la misma que cualquier otra grieta. El caso es que si ésta ha aparecido por causas estructurales se debe aplicar una solución a los elementos que forman la estructura. De este modo evitaremos que la grieta vuelva a aparecer.</p> <p>Uno de los métodos para solucionar esto es reforzar las vigas.</p>
<p>* A más a más de las causas mencionadas de la humedad filtrada existen unas generales que afectan a todas y cada una de las estancias y plantas del edificio. Son: la cubierta está deteriorada por falta de mantenimiento, por las grietas que atraviesan los paramentos y por la falta de carpintería en algunos huecos de ventanas.</p>					

FOTOGRAFIAS PLANTA PRIMERA

HUMEDAD POR FILTRACIÓN (ESTANCIA 1)



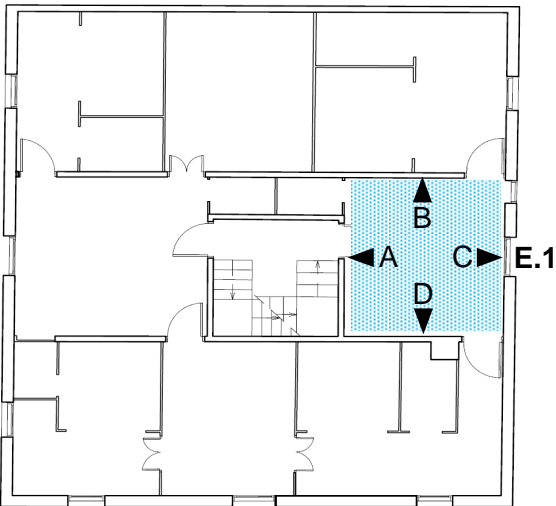
TECHO



ENCUENTRO PARED A Y B



PARED C



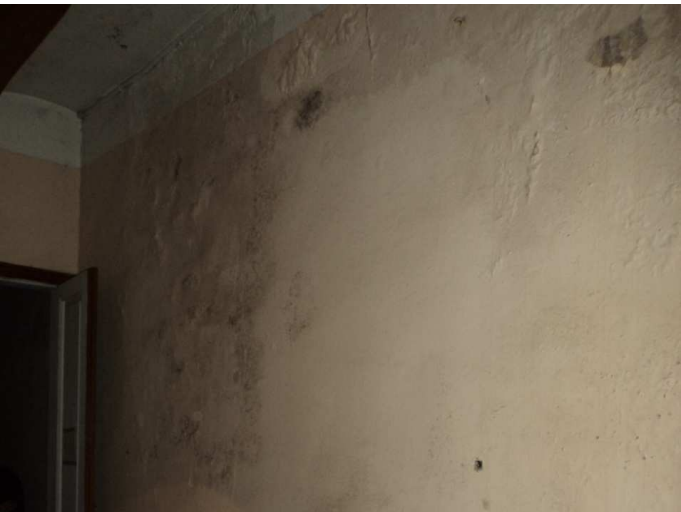
HUMEDAD POR FILTRACIÓN (ESTANCIA 2)



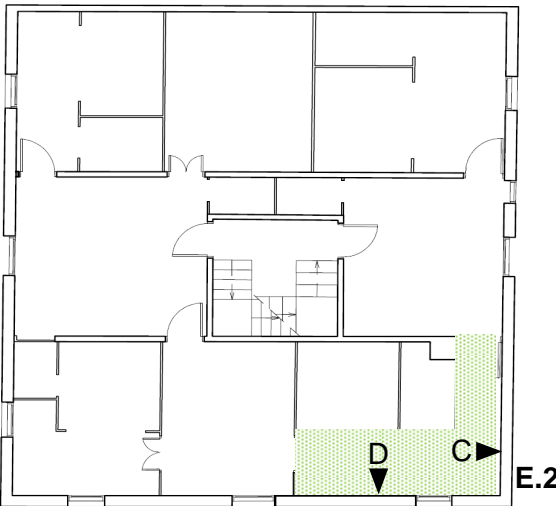
TECHO



ENCUENTRO PARED C Y D



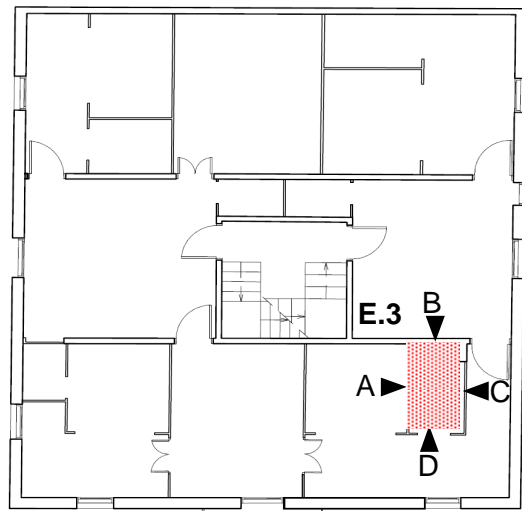
PARED C



HUMEDAD POR FILTRACIÓN (ESTANCIA 3)



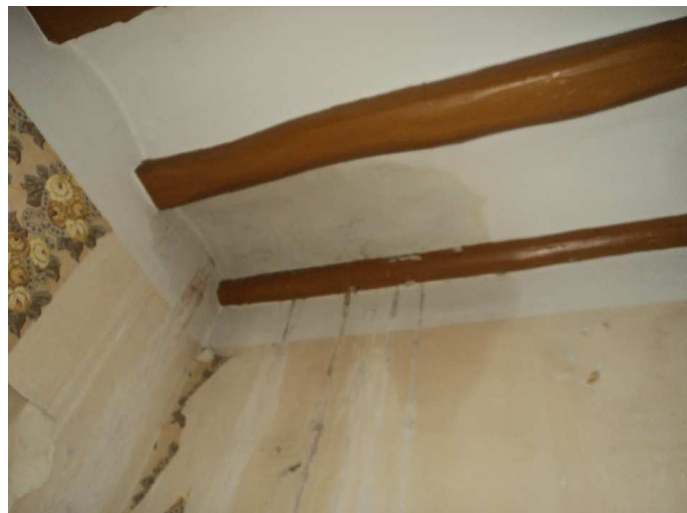
PARED D



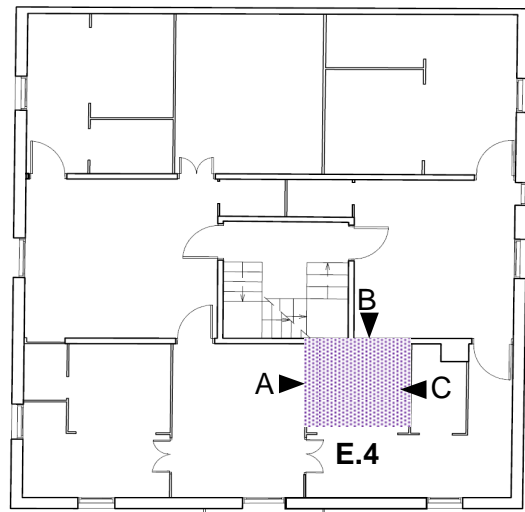
HUMEDAD POR FILTRACIÓN (ESTANCIA 4)



TECHO



ENCUENTRO PARED B Y C



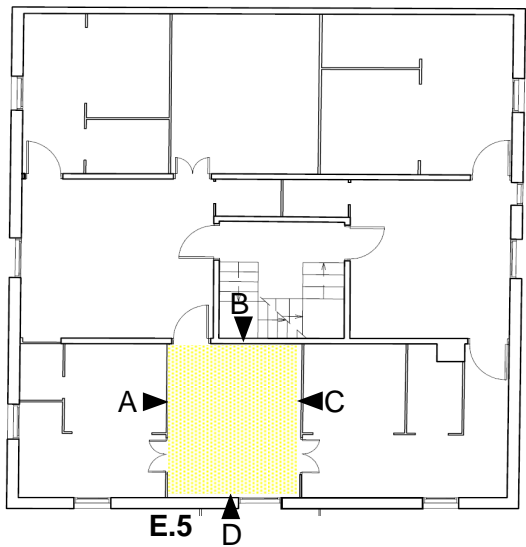
HUMEDAD POR FILTRACIÓN (ESTANCIA 5)



TECHO



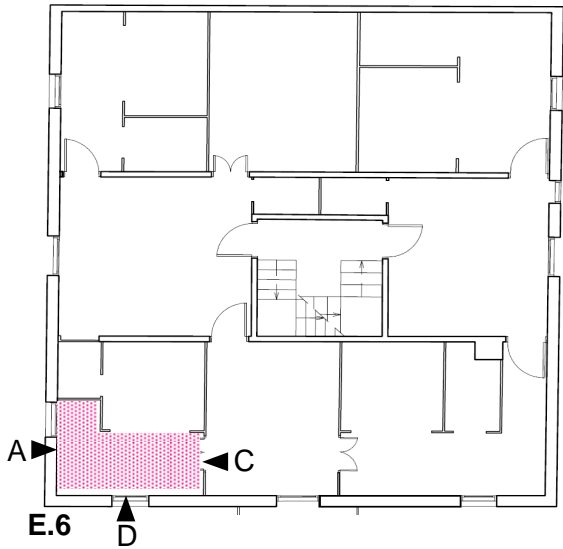
ENCUENTRO PARED B Y C



HUMEDAD POR FILTRACIÓN (ESTANCIA 6)



PARED A



HUMEDAD POR FILTRACIÓN (ESTANCIA 10)



PARED A



PARED A



PARED B



PARED A



PARED A



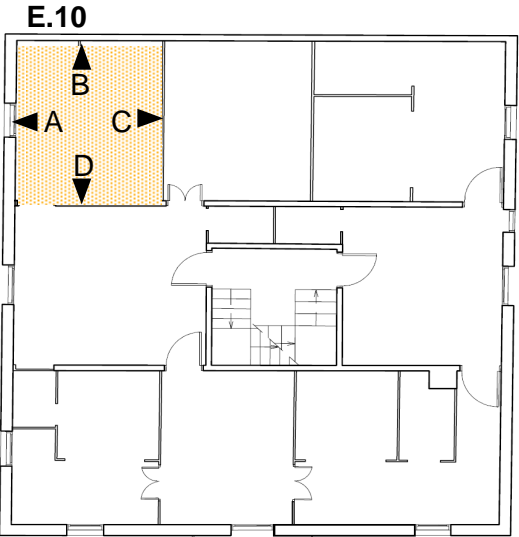
PARED C



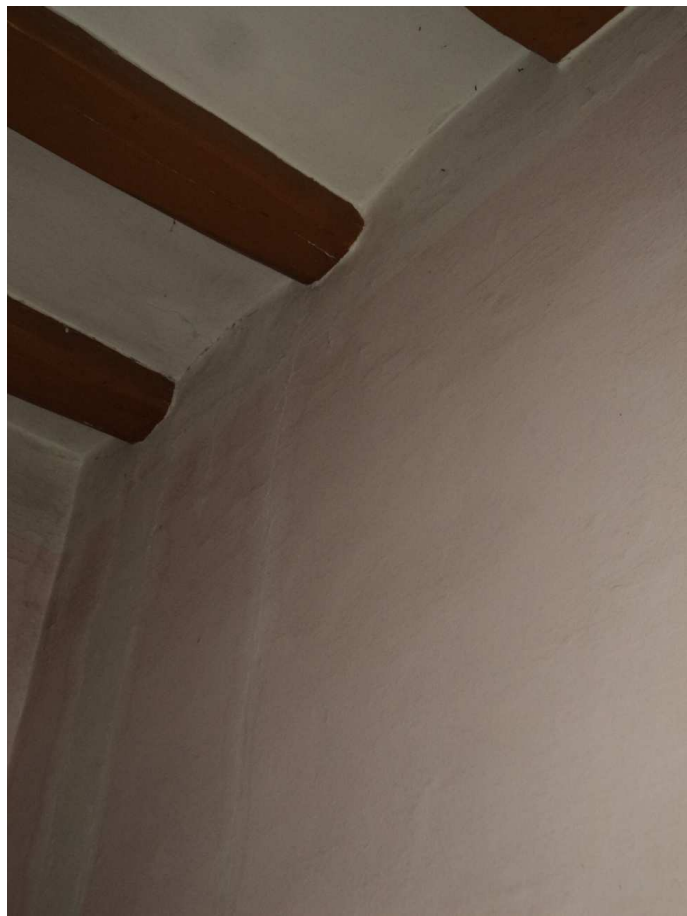
ENCUENTRO PARED A Y B



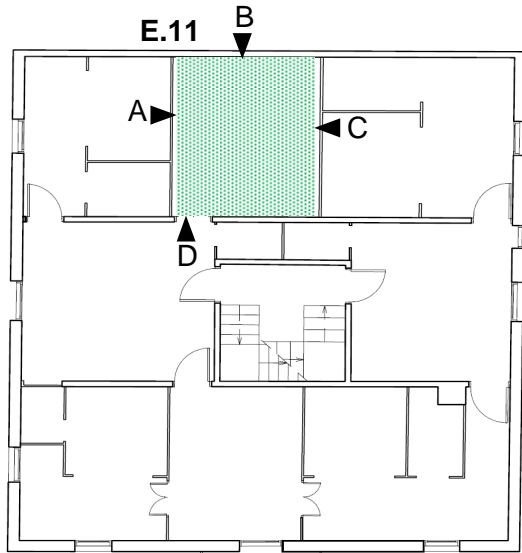
PARED A



HUMEDAD POR FILTRACIÓN (ESTANCIA 11)



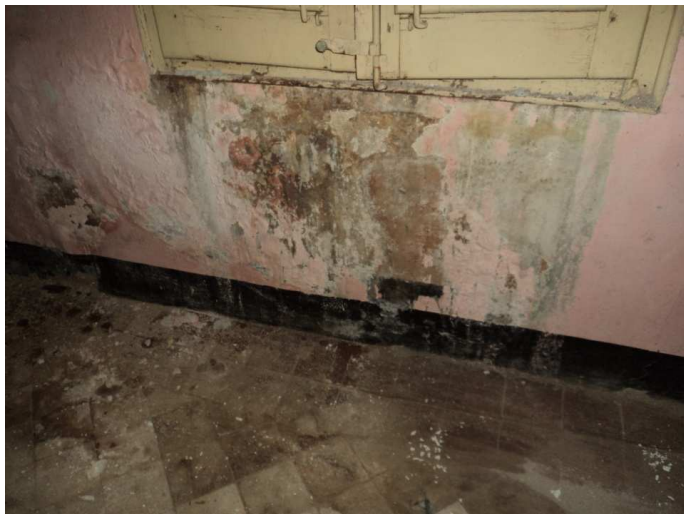
PARED A



HUMEDAD POR FILTRACION (ESTANCIA 12)



PARED C



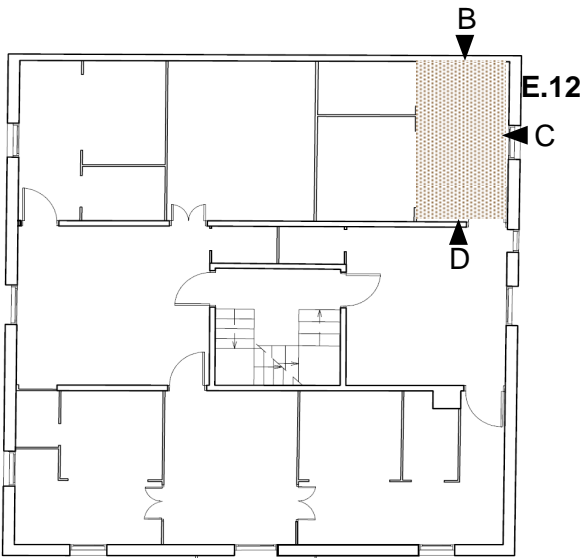
PARED C



PARED C



ENCUENTRO DE PARED B Y C



DESPRENDIMIENTO (ESTANCIA 1)



SUELO



TECHO

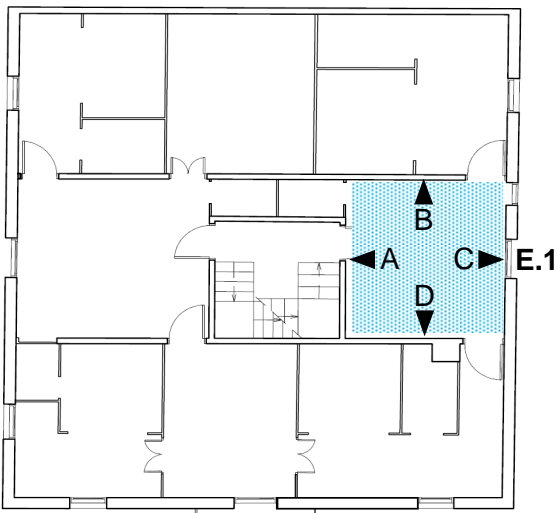
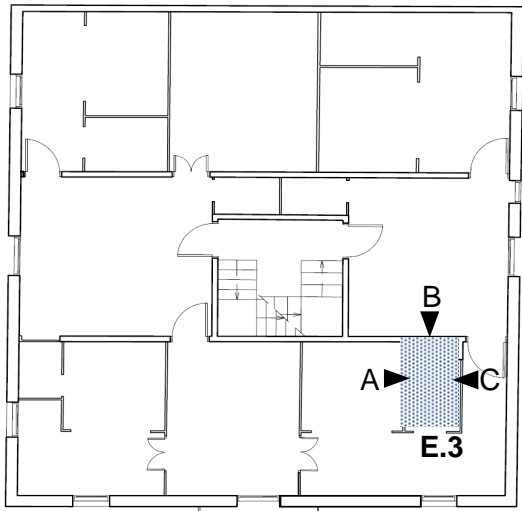


ENCUENTRO PARED A Y B

DESPRENDIMIENTO (ESTANCIA 3)



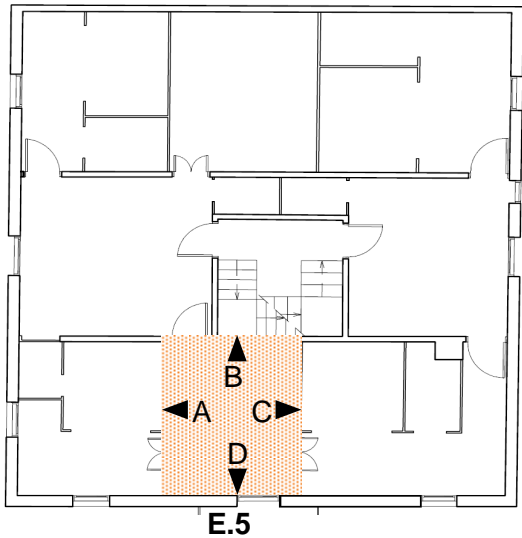
PARED B



DESPRENDIMIENTO (ESTANCIA 5)



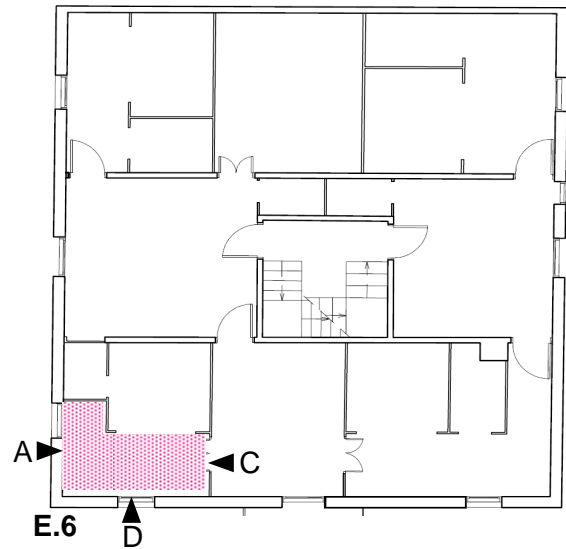
SUELO



DESPRENDIMIENTO (ESTANCIA 6)



PARED B



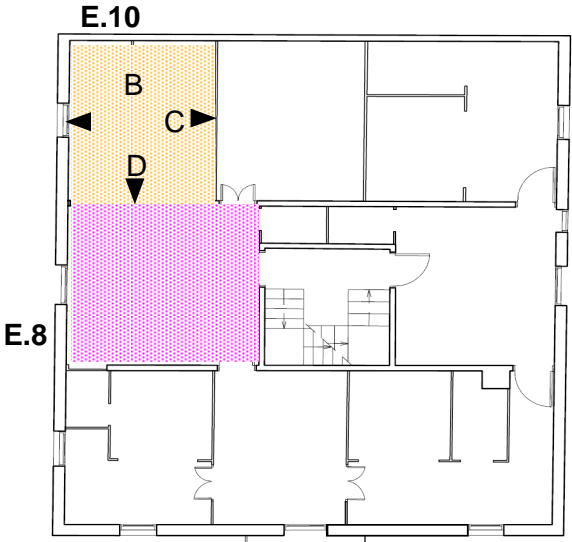
DESPRENDIMIENTO (ESTANCIA 8)



TECHO



ENCUENTRO PARED C Y D



DESPRENDIMIENTO (ESTANCIA 10)



PARED A



ENCUENTRO PARED A Y B



PARED A

DESPRENDIMIENTO (ESTANCIA 12)



PARED C



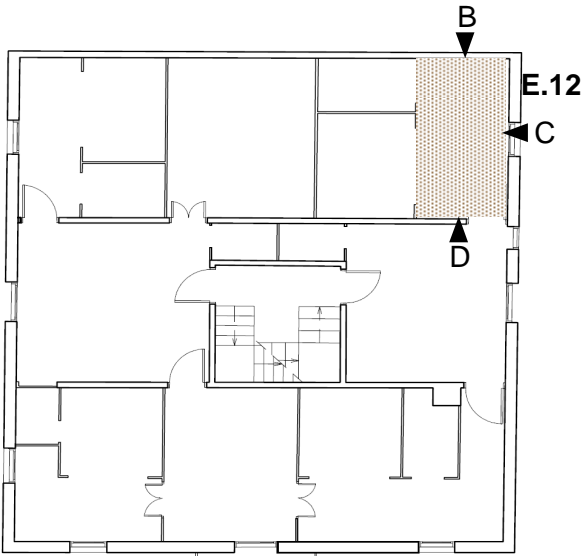
PARED C



PARED C



PARED C



GRIETAS (ESTANCIA 1)



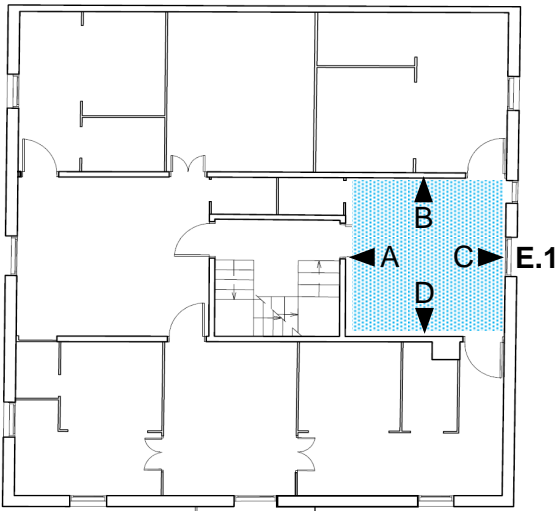
PARED C



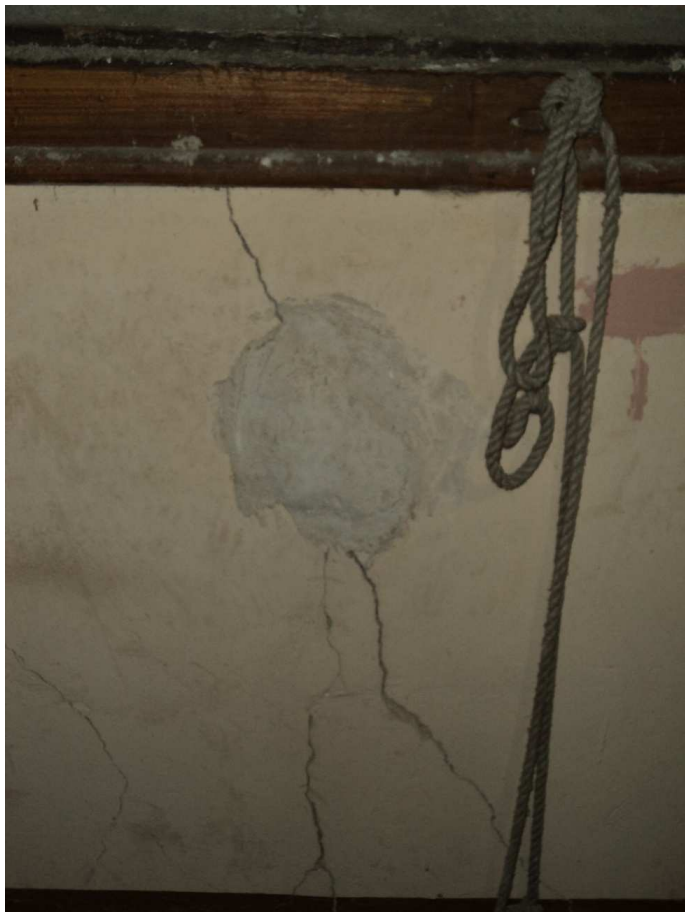
PARED C



ENCUENTRO PARED A Y D



GRIETAS (ESTANCIA 2)



PARED D



PARED D



PARED D



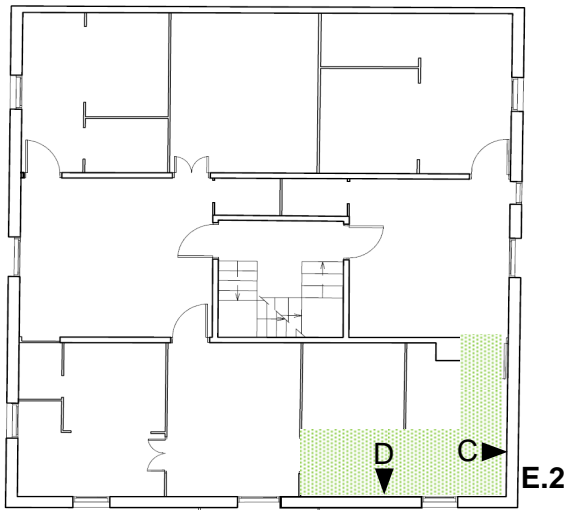
PARED D



PARED D



PARED D



GRIETAS (ESTANCIA 4)



PARED B

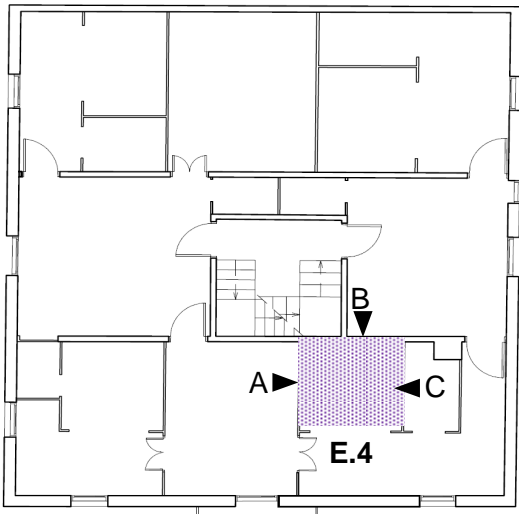
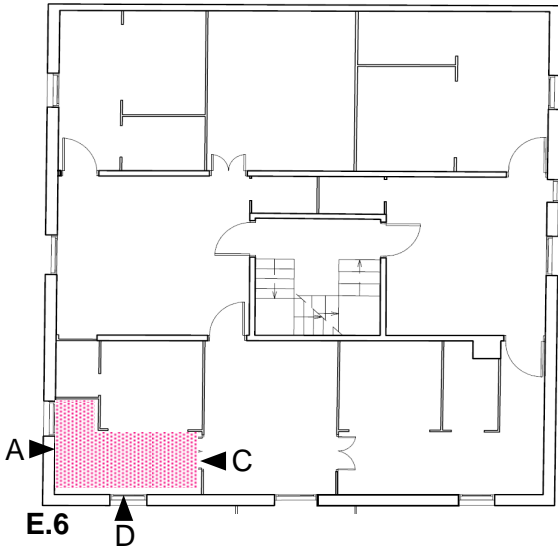


PARED B

GRIETAS (ESTANCIA 6)



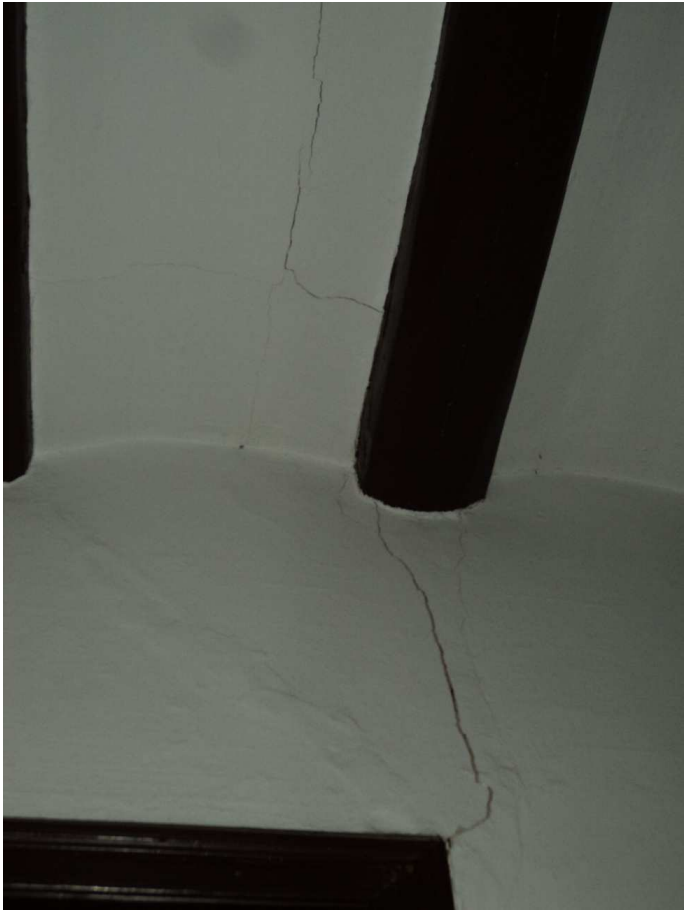
PARED D



GRIETAS (ESTANCIA 8)



ENCUENTRO PARED B Y C



PARED D



PARED D



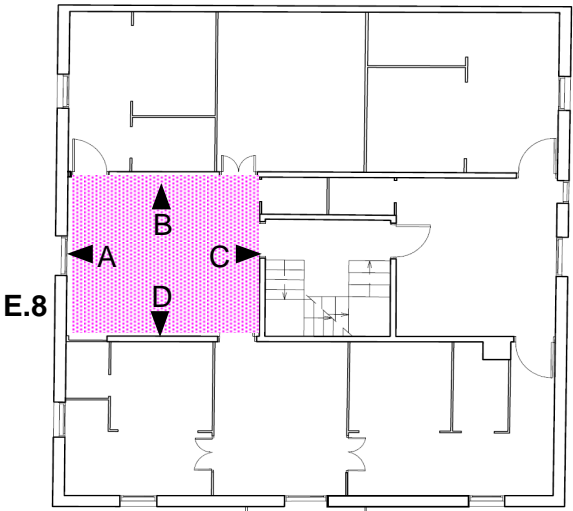
PARED B



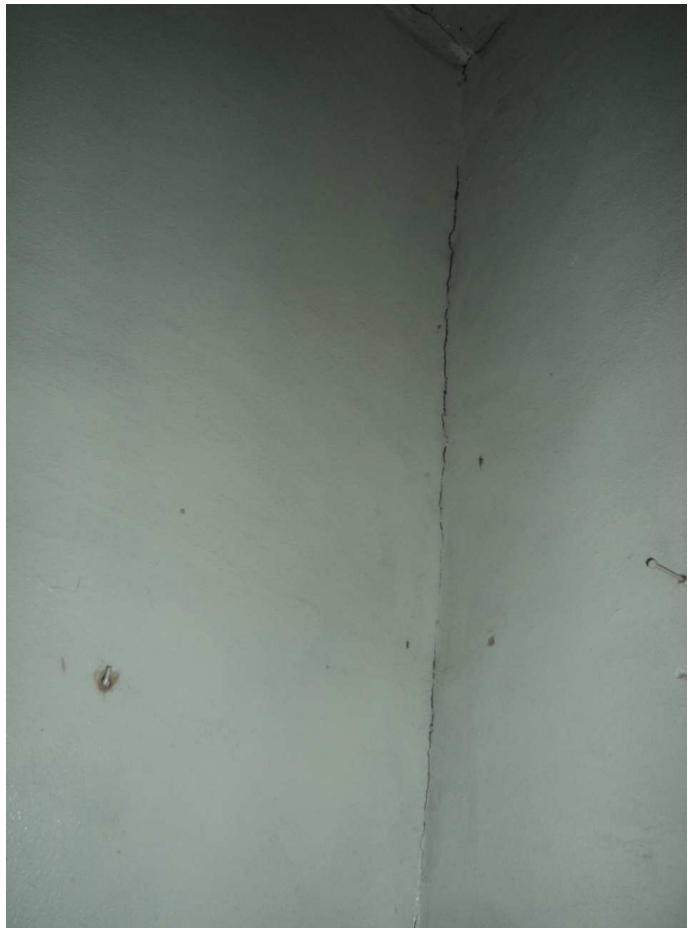
PARED B



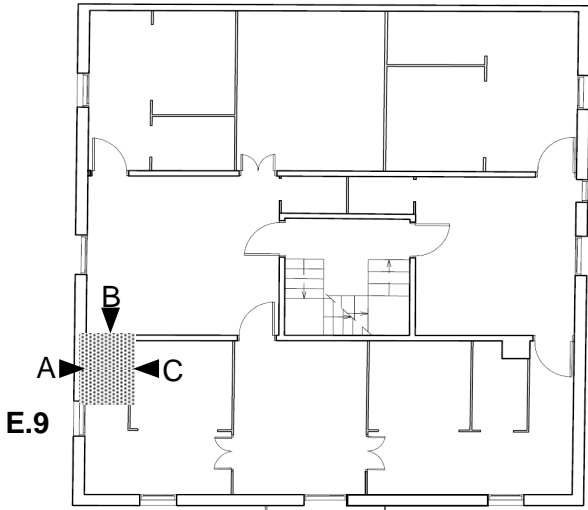
PARED B



GRIETAS (ESTANCIA 9)



PARED B



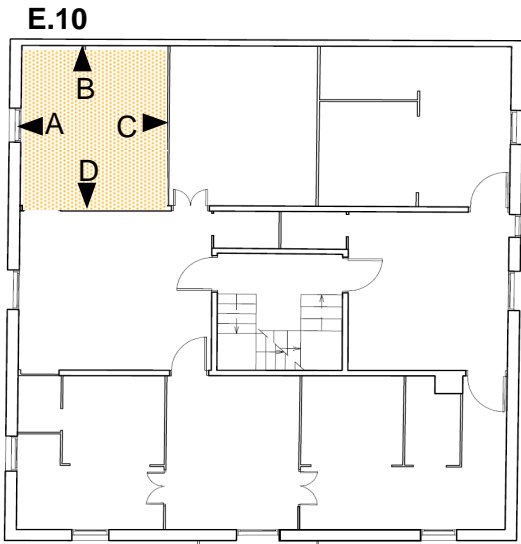
GRIETAS (ESTANCIA 10)



PARED C



ENCUENTRO PARED A Y D



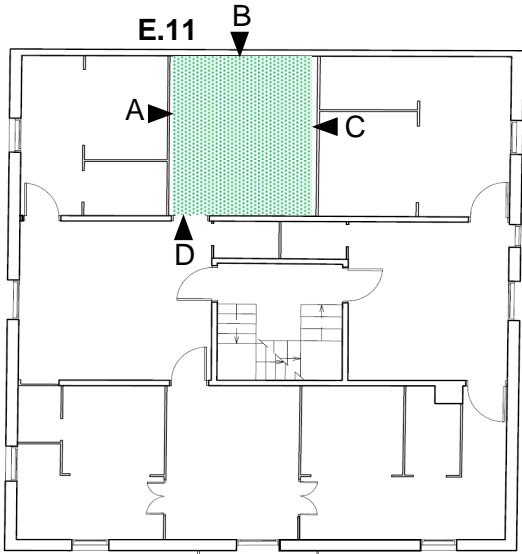
GRIETAS (ESTANCIA 11)



PARED D



ENCUENTRO PARED D Y C



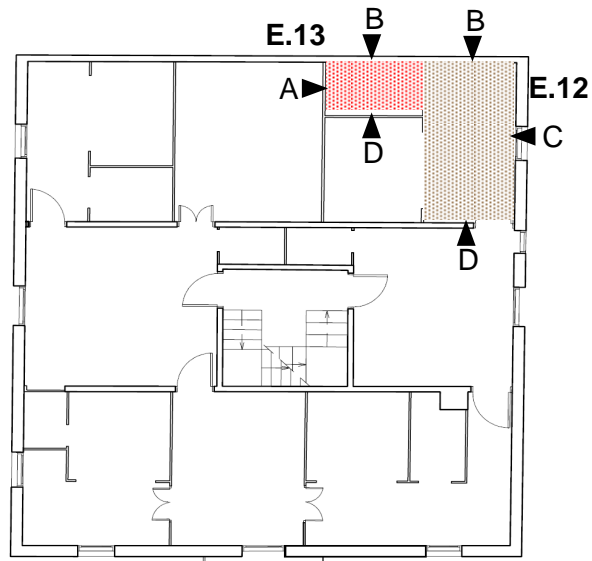
GRIETAS (ESTANCIA 12 Y 13)



ENCUENTRO PARED B Y C



PARED B



GRIETAS (ESTANCIA 14)



ENCUENTRO PARED A Y D



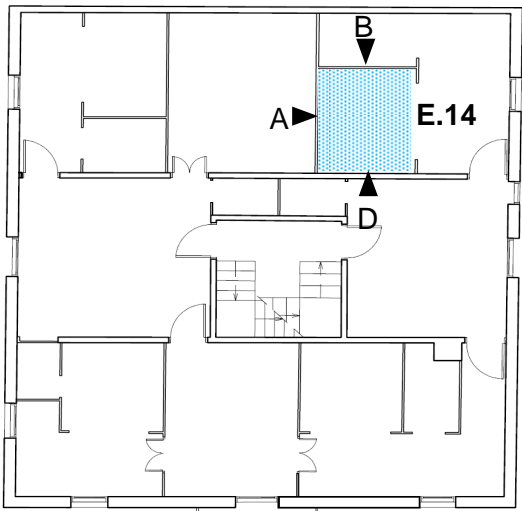
ENCUENTRO PARED A Y B



PAREDA



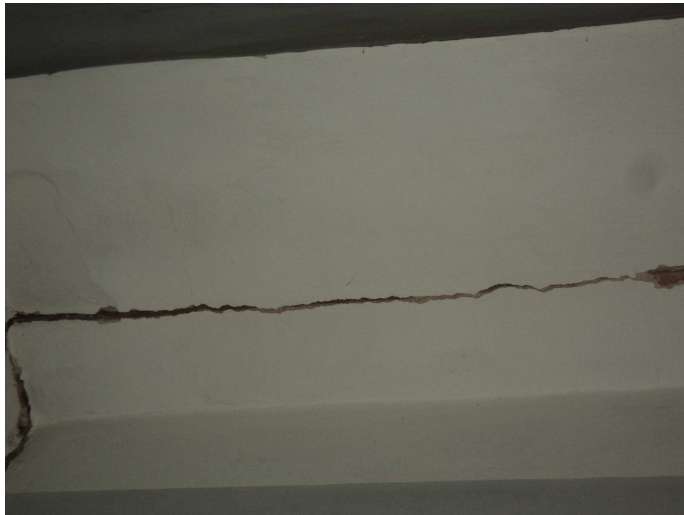
ENCUENTRO PARED A Y D



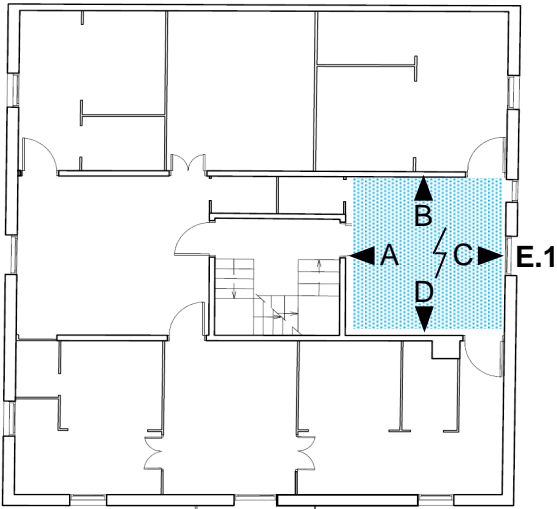
GRIETAS TECHO (ESTANCIA 1)



ENCUENTRO PARED B Y C



PARED B



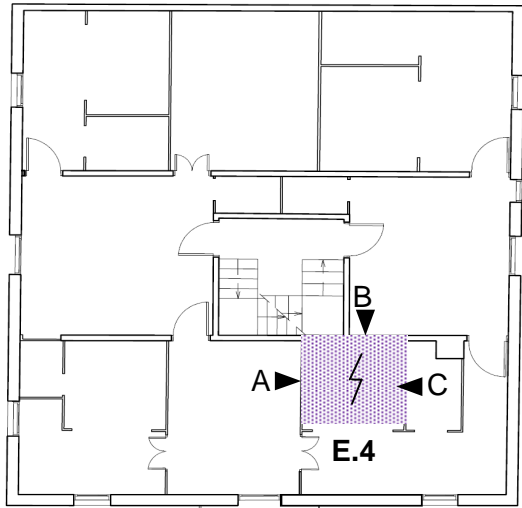
GRIETAS TECHO (ESTANCIA 4)



ENCUENTRO PARED B Y C



PARED B



GRIETAS TECHO (ESTANCIA 8)



TECHO



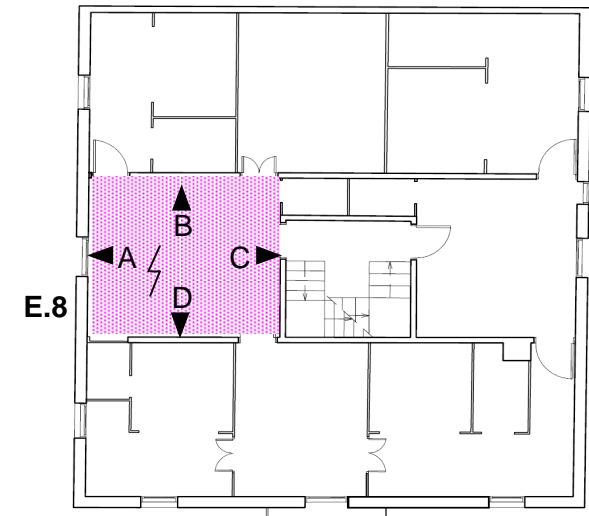
TECHO



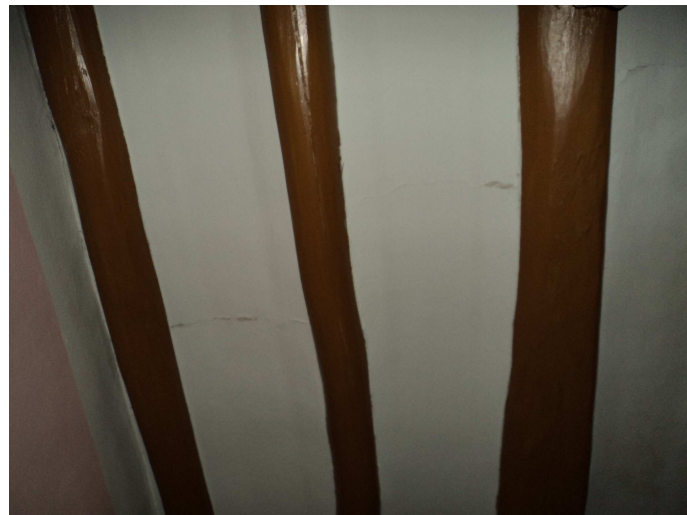
ENCUENTRO PARED C Y TECHO



ENCUENTRO PARED D Y TECHO



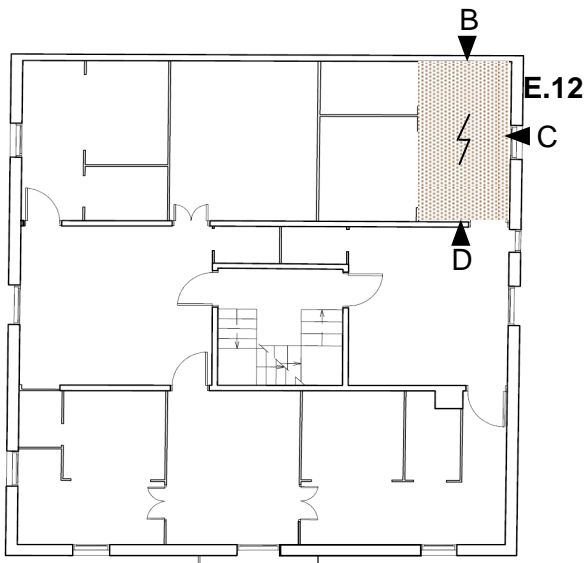
GRIETAS TECHO (ESTANCIA 12)



ENCUENTRO PARED C Y TECHO



TECHO



	ESTANCIA	LESIÓN	UBICACIÓN DE LA PATOLOGÍA	CAUSA	INTERVENCIÓN
PLANTA SEGUNDA	En todas las estancias	<p>HUMEDAD POR FILTRACIÓN:</p> <p>Este tipo de humedad se localiza en la unión de cubierta con fachadas y con muros de carga. En algunos casos aparecen eflorescencias. Y pueden extenderse hasta llegar al suelo.</p> <p>*</p>	<p>Esta humedad se encuentra en todas las plantas y todas las estancias.</p> <p>En planta segunda se encuentra con mayor intensidad en las fachadas.</p>	<p>Las principales causas que provocan esta patología son;</p> <p>Unión entre paramentos verticales y cubierta. Fallo en algún elemento constructivo de la cubierta</p> <p>Falta de barrera anti humedad entre cubierta y fachadas.</p> <p>Fallo en algún elemento de la instalación de evacuación de aguas.</p> <p>Filtración por alguna grieta no reparada</p> <p>Todas estas causas surgen a partir de la lluvia o exceso de humedad en el ambiente.</p>	<p>Según el tipo de causa que genera la patología se aplica una solución u otra</p> <p>⑥ -En el caso de los paramentos verticales también hay que colocar una barrera anti humedad. En cuanto a las paredes debe extraerse el material afectado por la humedad dejar secar y volver a enyesar y pintar.</p> <p>⑦ -En el caso de planta baja, la filtración ha sido a causa de no haber barrera anti humedad entre forjado y fachada y en la propia fachada. Para solucionar esto, se debe extraer todo el revoco afectado y levantar los elementos de acabado del forjado, para aplicar una barrera anti humedad y volver a colocarlos.</p> <p>⑧ -Para reparar la cubierta se deben substituir todos los elementos afectados, aplicar una barrera anti humedad y colocar elementos nuevos</p>
	En todas menos la 5	<p>DESPRENDIMIENTO:</p> <p>Esta patología se observa en puntos concretos de las paredes y techos de planta segunda. Son más grandes los desprendimientos en las zonas que tienen más humedad.</p>	<p>Esta patología se encuentra en zonas localizadas de las paredes y cubierta de planta segunda. Hay algunos puntos que el desprendimiento ha sido tan extremo que se ha creado un desprendimiento de todos los elementos del forjado formando un hueco.</p>	<p>La principal causa que genera esta patologías es:</p> <p>El exceso de humedad en la zona afectada, provoca que el mortero, el yeso y la pintura del paramento se separen de los materiales cerámicos y se desprendan.</p> <p>En el caso del punto donde se encuentra un hueco en la cubierta y en suelo es la misma causa, únicamente que ha sido más excesiva y eso ha provocado que la humedad deteriorase todos los elementos que forman la cubierta y el forjado.</p>	<p>⑨ - La solución a este problema es el repicado de todas las zonas afectadas ampliando el campo de trabajo y al haber puesto ya solución a la humedad en el paramento, únicamente se tendrá que volver a revocar todo el paramento con materiales más resistentes a su desprendimiento.</p> <p>En el caso de los desprendimientos en forjado se repararan o se substituirán si están muy deteriorados</p>
	En todas las estancias	<p>GRIETAS EN MUROS Y FACHADAS:</p> <p>Aparecen cerca de los puntos más bajos del paramento o en la parte superior de las aberturas de planta primera. En el caso de muros o fachadas.</p> <p>En cuanto a los tabiques estas pueden aparecer en cualquier parte del paramento y también en la unión entre tabiques y fachada.</p>	<p>Se localizan en los puntos de encuentro entre los muros de carga y las fachadas y los muros de carga con los de hueco de escalera.</p> <p>En algunos casos es porque la grieta atraviesa el grosor de pared.</p>	<p>Se generan porque se hicieron obras de parquin subterráneo y el movimiento de tierras ha generado la mayor parte de las grietas.</p> <p>En el caso de las grietas entre encuentro de muro y fachada es debido a que no están trabados o empotrados entre sí, entonces se generan las grietas verticales en esquinas.</p>	<p>⑩ -Hasta que el movimiento acabe se dispondrán unos testigos en las grietas para ver la evolución del movimiento.</p> <p>Una vez concluido el movimiento de las grietas se procederá a cubrir y reparar las mismas herméticamente, colocando una malla para unificar y evitar que la grieta se abra y uniendo el hueco con un material resistente y que permita el movimiento.</p>

	1,3 Y 4	<p>HONGOS DE PUDRICIÓN</p> <p>Se puede observar en las vigas de madera. Esta patología aparece en las zonas más húmedas.</p>	<p>Se localiza en la mayoría de vigas de la segunda planta.</p>	<p>La causa que genera esta patología, es el exceso de humedad, la poca ventilación y la falta de luz.</p> <p>Esto provoca que las vigas puedan perder estabilidad y crear situaciones críticas en la estructura.</p> <p>Las vigas de cubierta están todas afectadas porque los materiales de la misma están deteriorados y han permitido la entrada de agua.</p>	<p>⑬ - Una solución a este problema es la sustitución de las vigas que están muy afectadas por los hongos, por unas ya tratadas.</p> <p>En el caso de las vigas que no están tan graves se puede substituir parcialmente la zona afectada con una resina;</p> <p>⑭ - Reparación de vigas de madera con seguridad insuficiente (I)</p> <p>⑮ - Reparación de vigas de madera con seguridad insuficiente (II)</p> <p>⑯ - Reparación de vigas de madera</p>
<p>* A más a más de las causas mencionadas de la humedad filtrada existen unas generales que afectan a todas y cada una de las estancias y plantas del edificio. Son: la cubierta está deteriorada por falta de mantenimiento, por las grietas que atraviesan los paramentos y por la falta de carpintería en algunos huecos de ventanas.</p>					

HUMEDAD POR FILTRACIÓN (ESTANCIA 1)



ENCUENTRO PARED A' Y B'



PAREDA



ENCUENTRO PARED B Y C



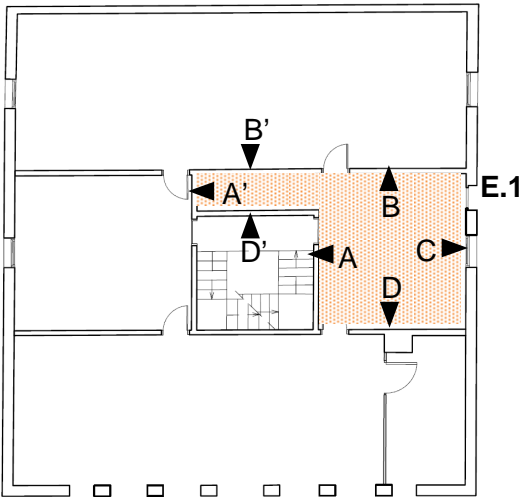
ENCUENTRO PARED B Y C



TECHO



TECHO



HUMEDAD POR FILTRACIÓN (ESTANCIA 2)



ENCUENTRO PARED A' Y B'



PAREDA



ENCUENTRO PARED B Y C



ENCUENTRO PARED B Y C



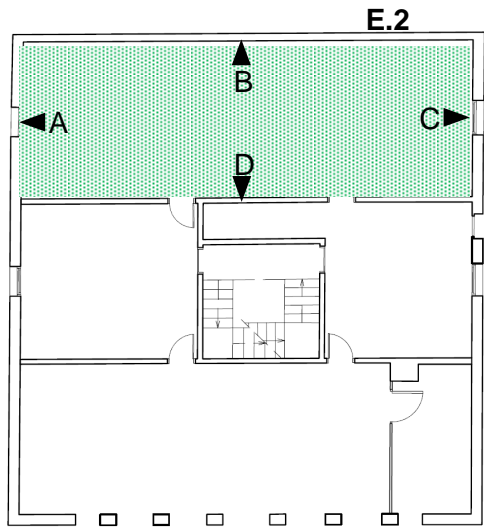
TECHO



TECHO



TECHO



HUMEDAD POR FILTRACIÓN (ESTANCIA 3)



ENCUENTRO PARED A' Y B'



PAREDA



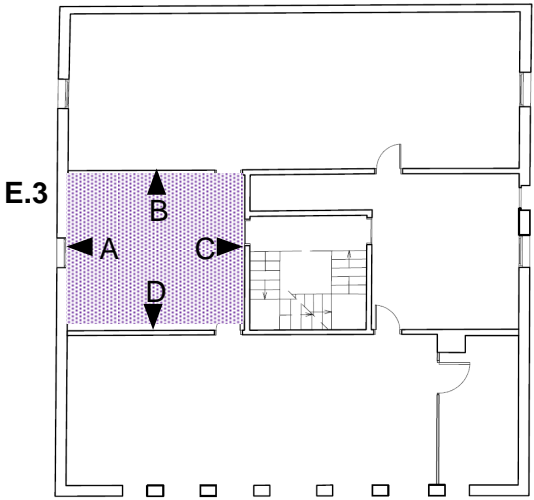
ENCUENTRO PARED B Y C



TECHO



ENCUENTRO PARED B Y C



HUMEDAD POR FILTRACIÓN (ESTANCIA 3)



PARED A



ENCUENTRO PARED A Y D



PARED D



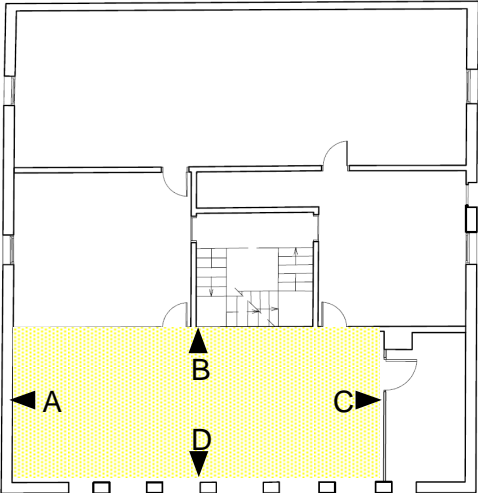
PARED D



ENCUENTRO PARED B Y C



ENCUENTRO PARED A Y TECHO

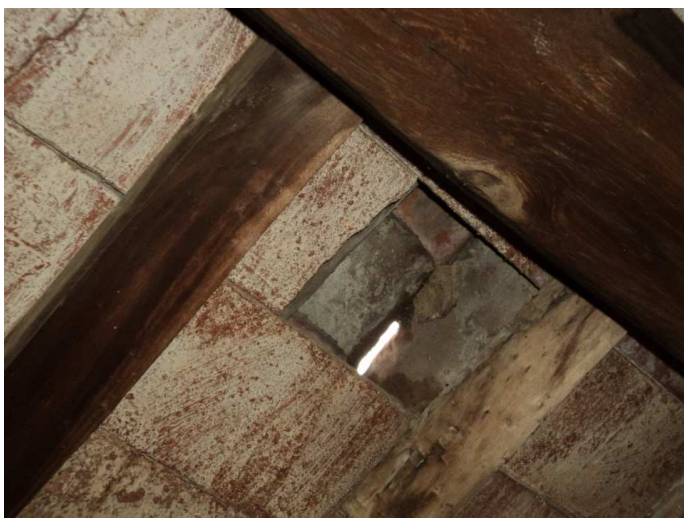


E.4

HUMEDAD POR FILTRACIÓN (ESTANCIA 5)



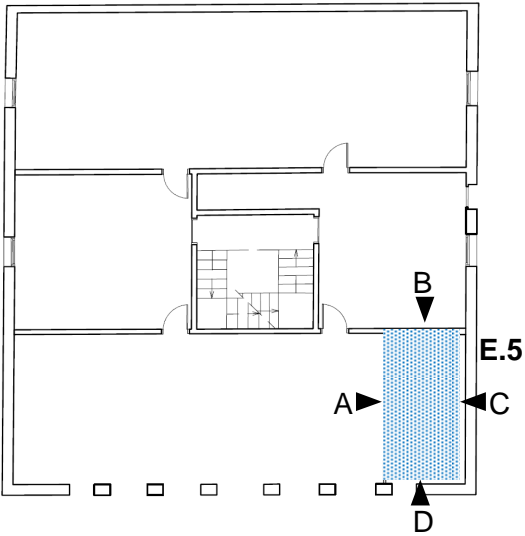
ENCUENTRO PARED A Y TECHO



TECHO



ENCUENTRO PARED A Y TECHO



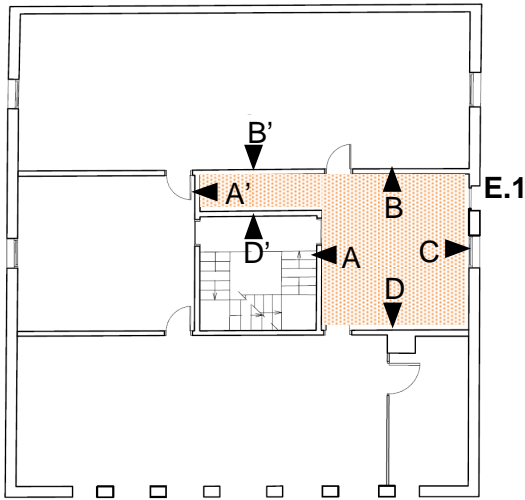
DESPRENDIMIENTO (ESTANCIA 1)



ENCUENTRO PARED C Y D



ENCUENTRO PARED B Y C



DESPRENDIMIENTO (ESTANCIA 2)



PARED C



PARED C



PARED A



ENCUENTRO DE PARED B Y TECHO



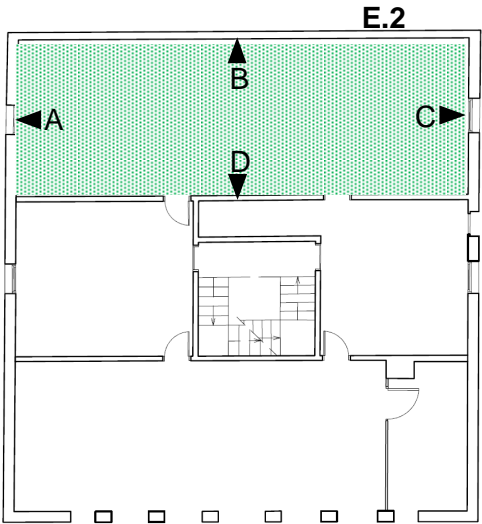
PARED D



PARED A



TECHO



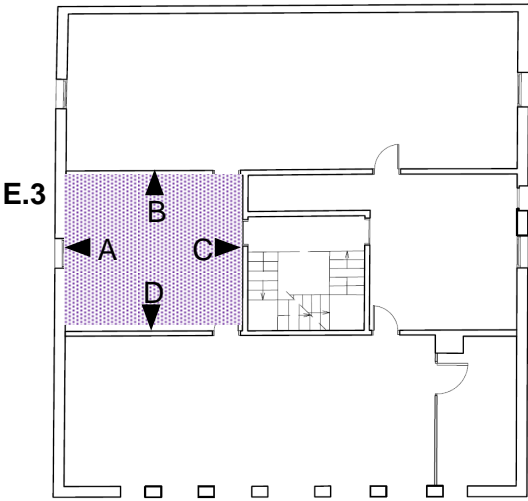
DESPRENDIMIENTO (ESTANCIA 3)



ENCUENTRO PARED C Y D



ENCUENTRO PARED B Y C



DESPRENDIMIENTO (ESTANCIA 4)



PARED A



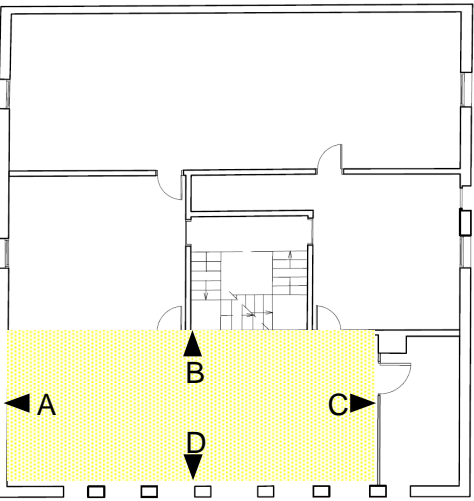
PARED B



TECHO

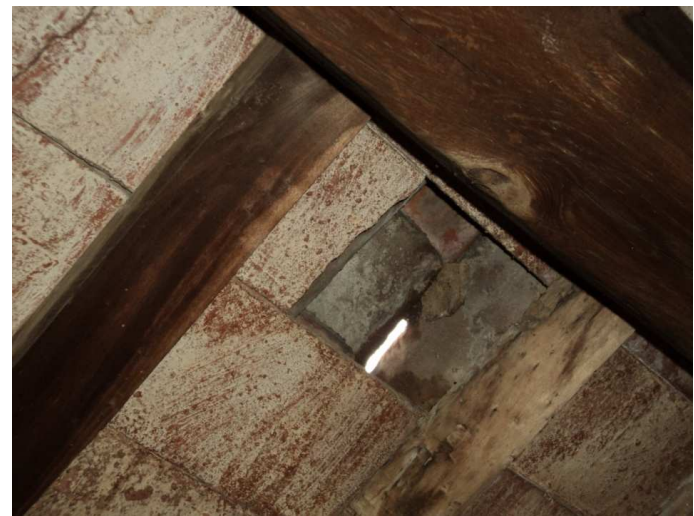


ENCUENTRO PARED A Y TECHO



E.4

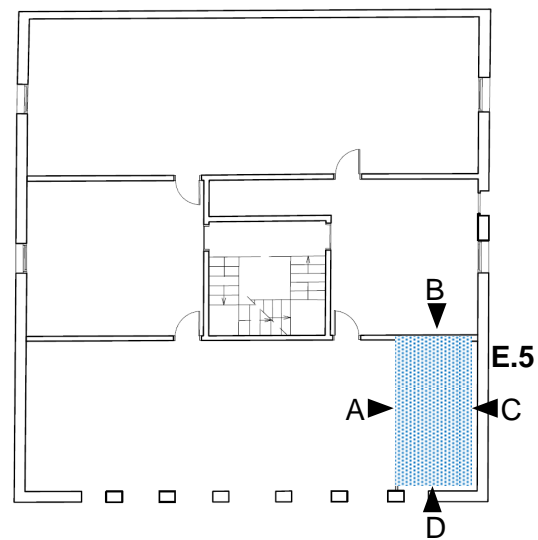
DESPRENDIMIENTO (ESTANCIA 3)



ENCUENTRO PARED C Y D



ENCUENTRO PARED B Y C



GRIETAS (ESTANCIA 1)



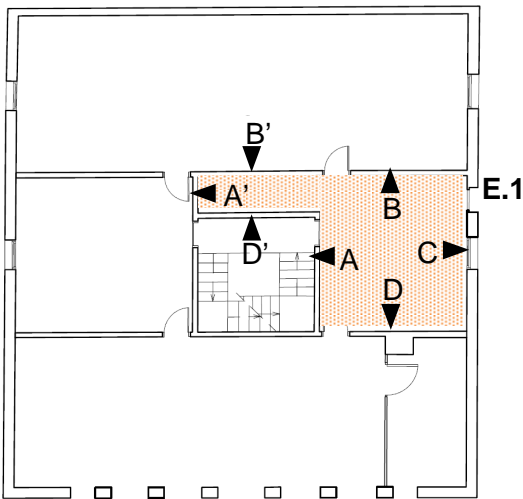
ENCUENTRO PARED A Y D



PARED B



PARED B



GRIETAS (ESTANCIA 2)



ENCUENTRO DE PARED C Y D



PARED D



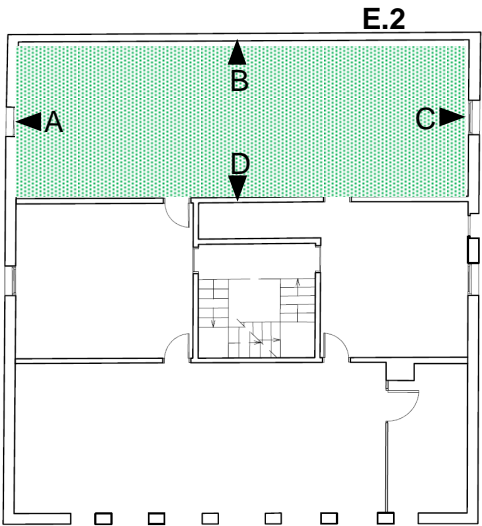
PARED D



PARED D



ENCUENTRO PARED B Y C



GRIETAS (ESTANCIA 3)



ENCUENTRO DE PARED C Y D



PARED D



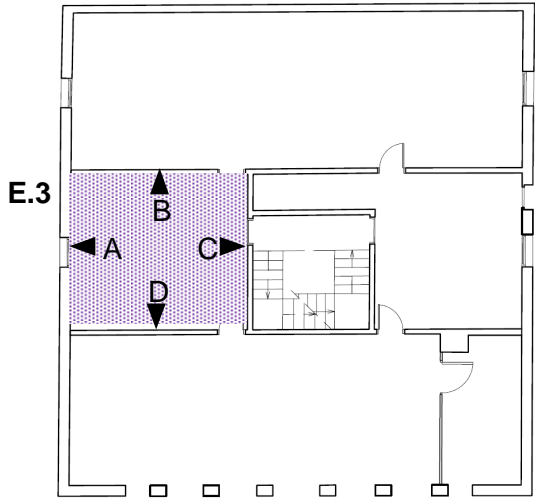
PARED D



PARED D



ENCUENTRO PARED B Y C



GRIETAS (ESTANCIA 4)



ENCUENTRO DE PARED C Y D



PARED D



PARED D



PARED D



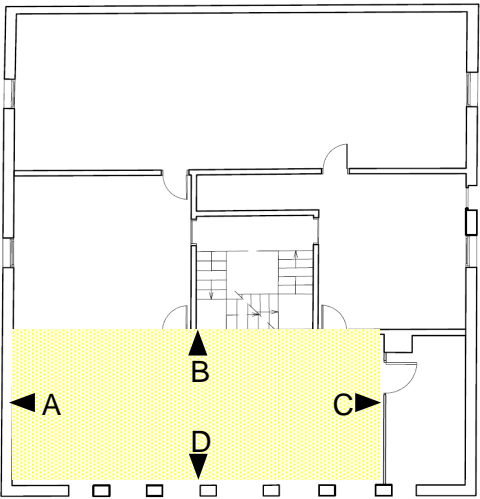
PARED D



ENCUENTRO PARED B Y C



PARED D



E.4

GRIETAS (ESTANCIA 5)



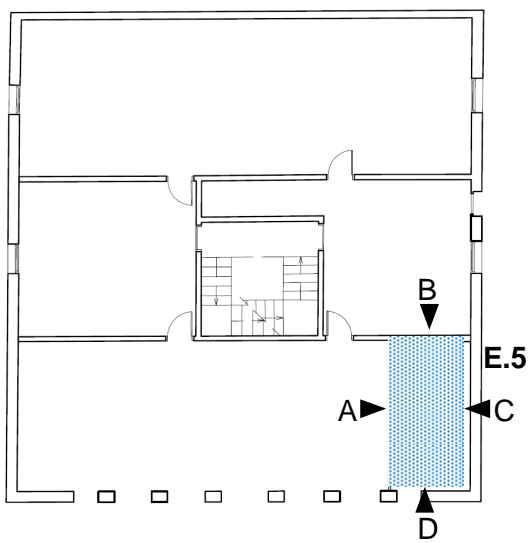
ENCUENTRO PARED A Y D



PARED B



PARED B



HONGOS DE PUDRICION (ESTANCIA 1)



TECHO



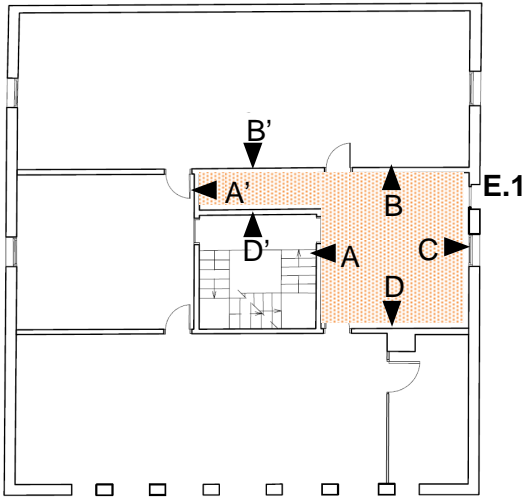
TECHO



TECHO



TECHO



HONGOS DE PUDRICION (ESTANCIA 3)



TECHO



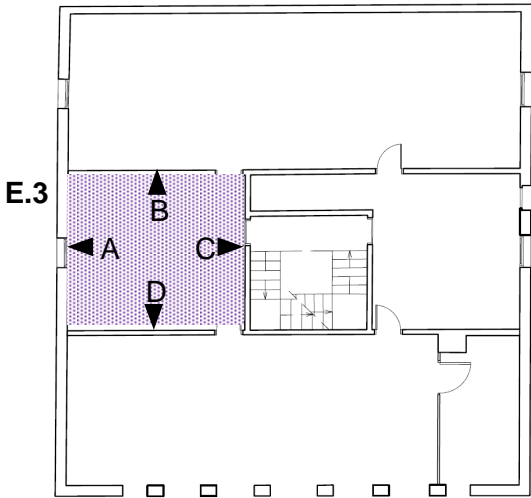
TECHO



TECHO



TECHO



HONGOS DE PUDRICIÓN (ESTANCIA 3)



TECHO



TECHO



TECHO



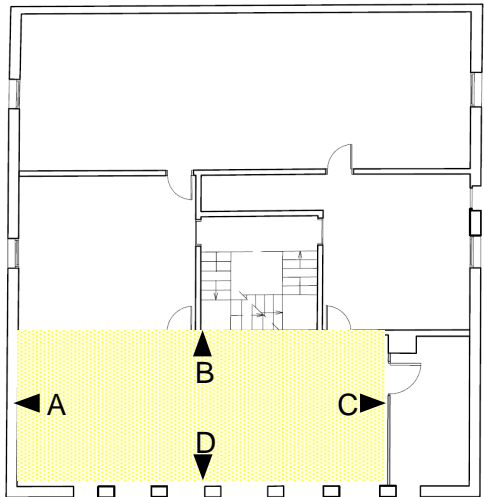
TECHO



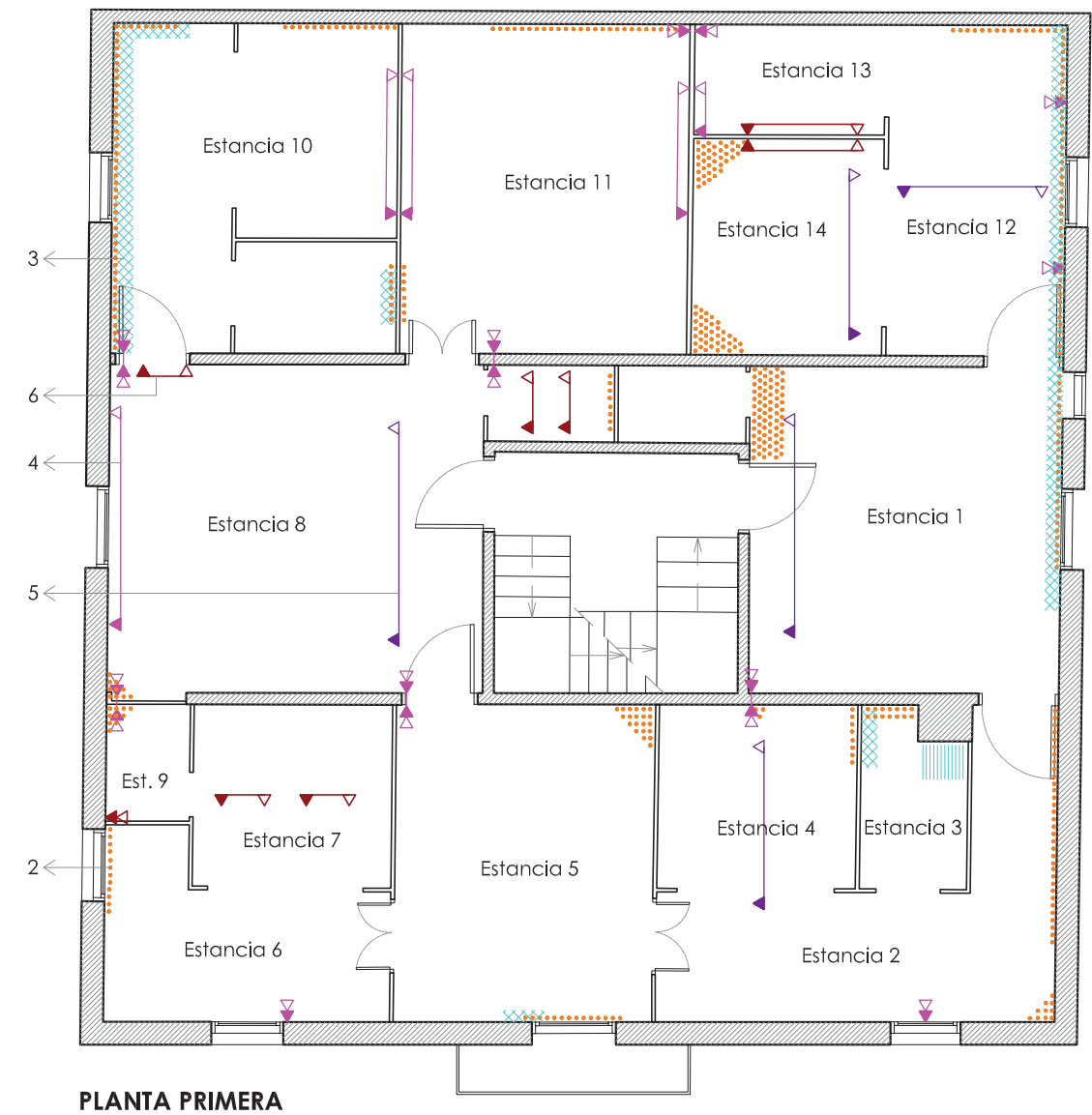
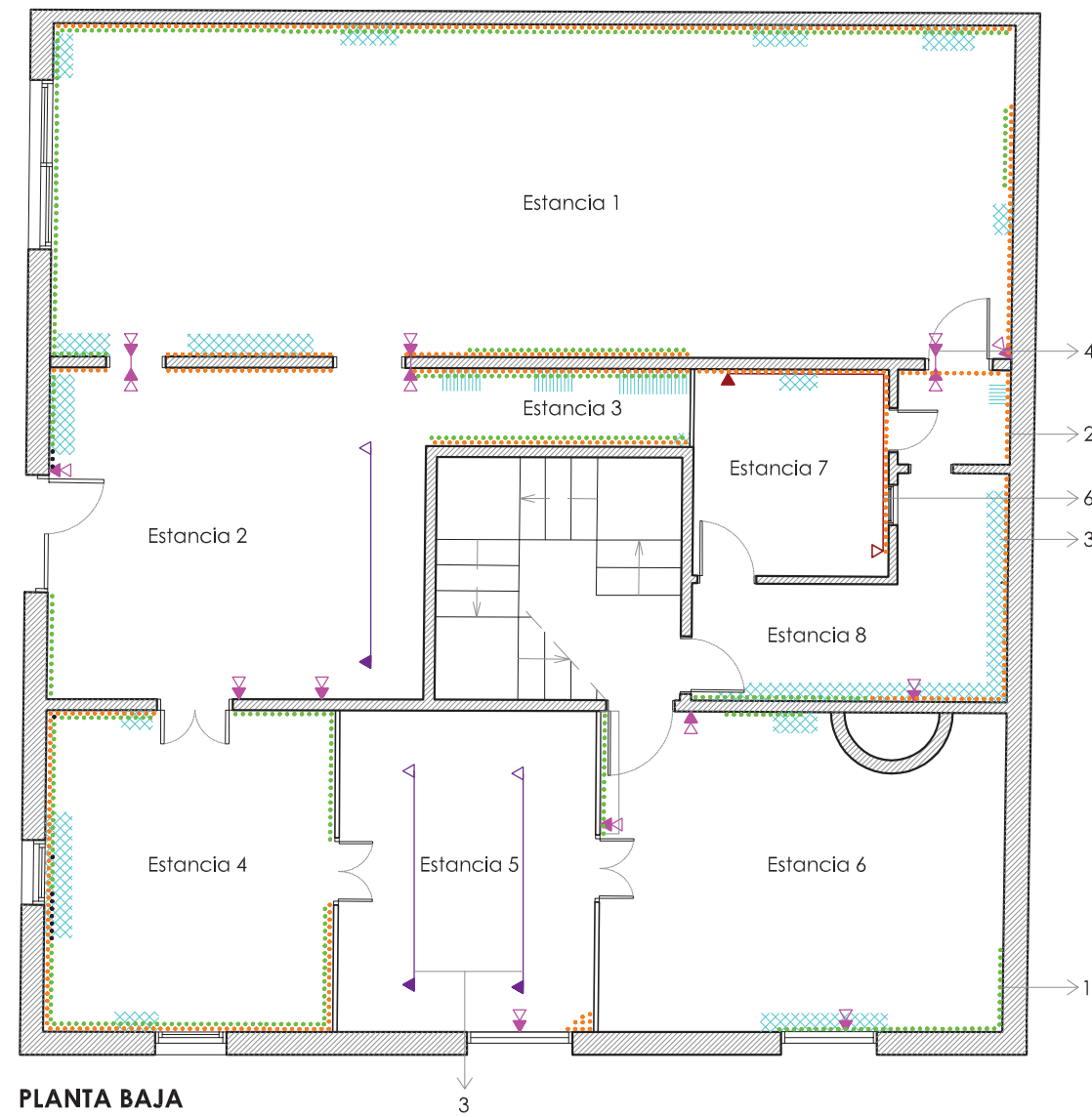
TECHO



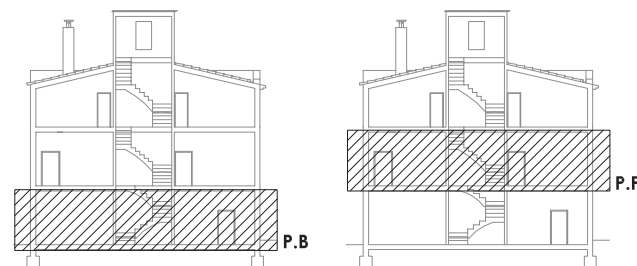
TECHO





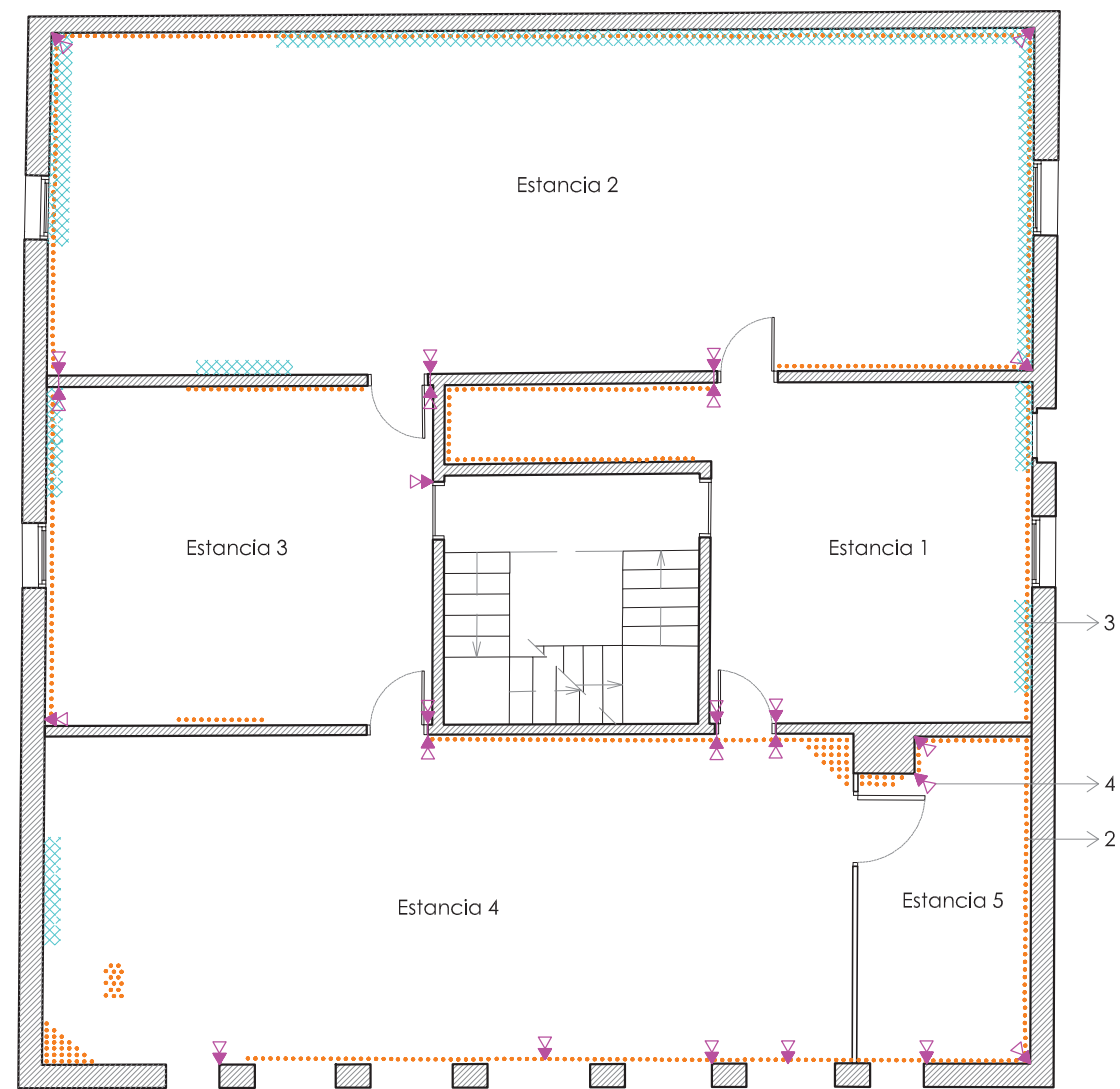
E.4



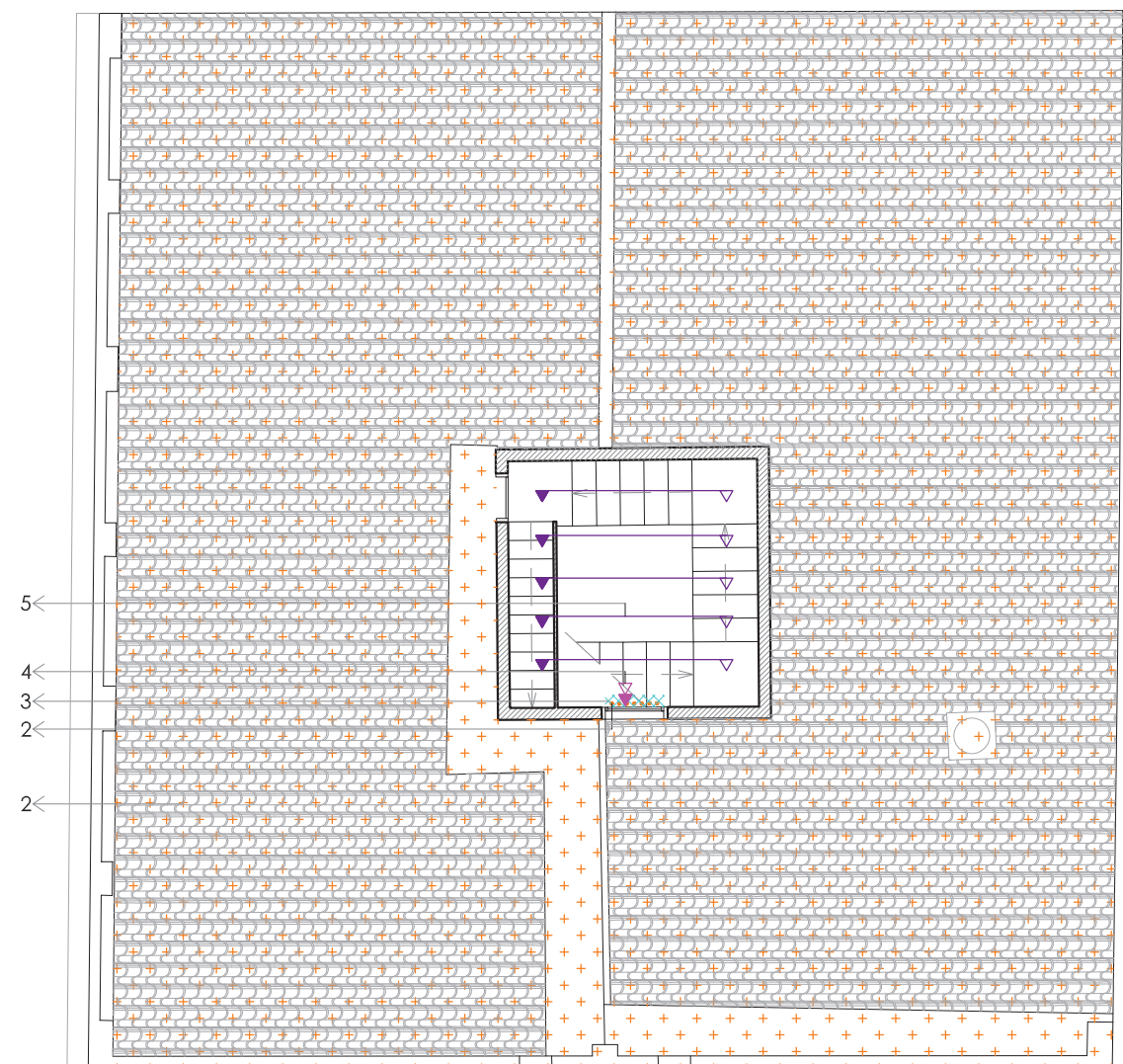
LEYENDA		
1	Humedad por capilaridad
2	Humedad por filtración
3	Desprendimiento en techo	
3	Desprendimiento en pared	
4	Grietas	▶▶▶
5	Grieta en techo	▶▶▶
6	Fisuras	▲▲▲



  Escola Politécnica Superior d'Edificació de Barcelona	PROYECTO: REFORMA INTERIOR MASIA CAN QUITERIA	
	PLANO: PATOLOGIAS: PLANTA BAJA Y PRIMERA	
ASIGNATURA: PROYECTO FINAL DE CARRERA	Nº PLANO: 10.3.1.1	ESCALA: 1/100
AUTOR: ALBA MARTÍN GIL	FECHA: 3/02/2014	





PLANTA SEGUNDA



PLANTA BAJOCUBIERTA

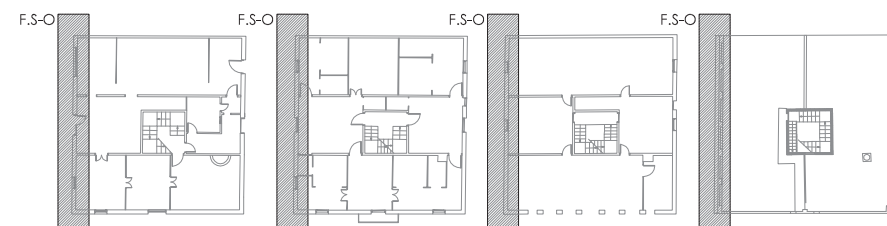
LEYENDA		
1	Humedad por capilaridad
2	Humedad por filtración
3	Desprendimiento en techo	
3	Desprendimiento en pared	
4	Grietas	▶▶▶
5	Grieta en techo	▶▶▶
6	Fisuras	▶▶▶



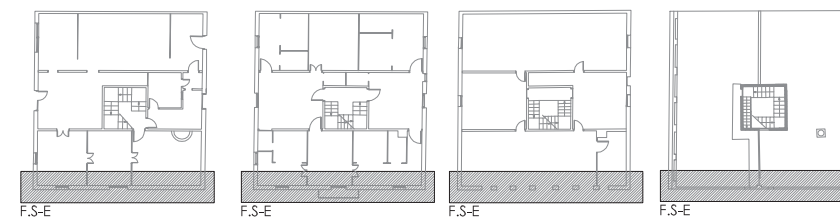
  Escola Politècnica Superior d'Edificació de Barcelona	PROYECTO: REFORMA INTERIOR MASIA CAN QUITERIA	
	PLANO: PATOLOGIAS: PLANTA SEGUNDA Y BAJOCUBIERTA	
ASIGNATURA: PROYECTO FINAL DE CARRERA	Nº PLANO: 10.3.1.2	ESCALA: 1/100
AUTOR: ALBA MARTÍN GIL	FECHA: 3/02/2014	



FACHADA SUDOESTE
CALLE VIÑOLAS



FACHADA SUDESTE
RAMBLA CAN MORA

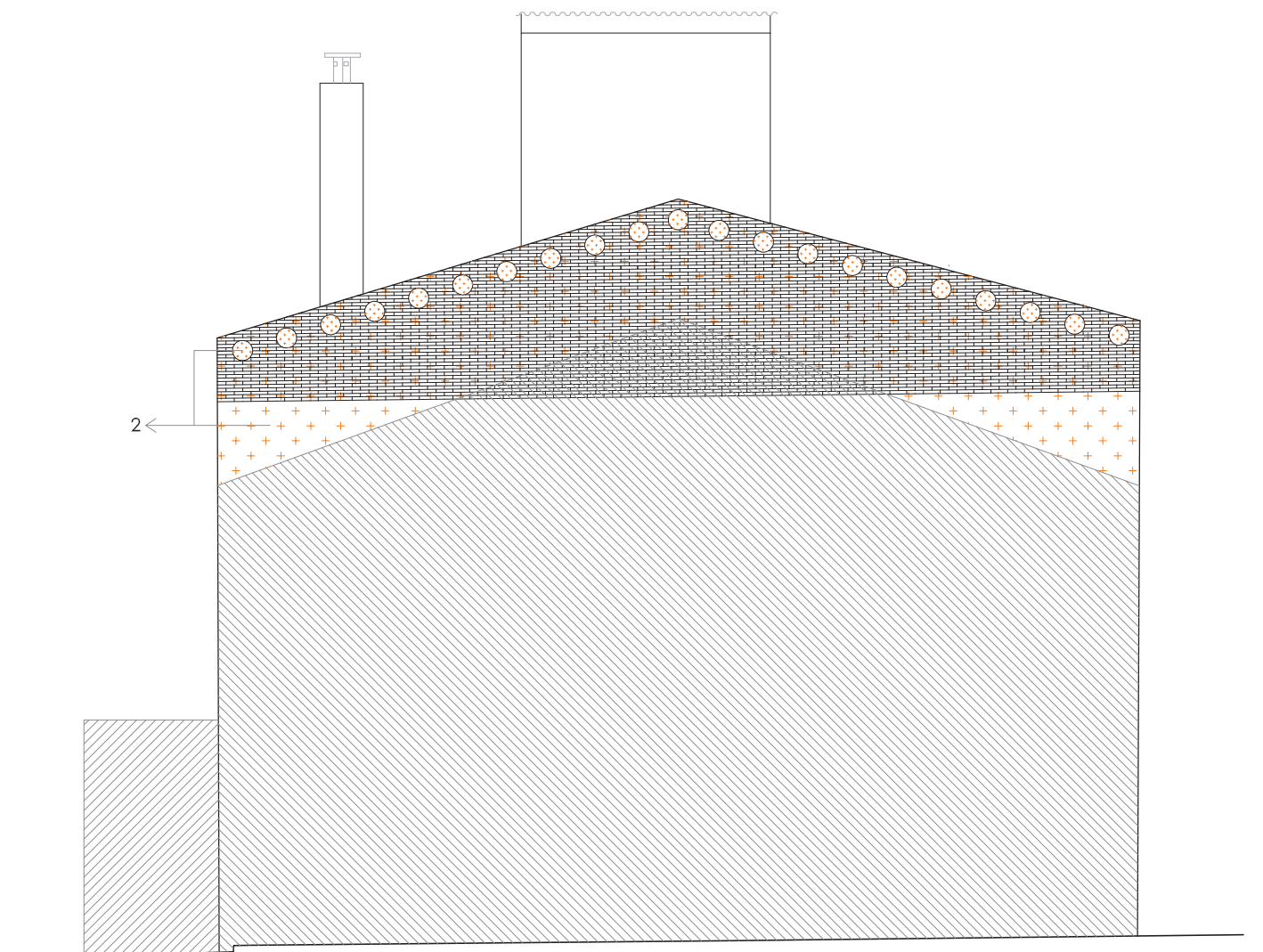
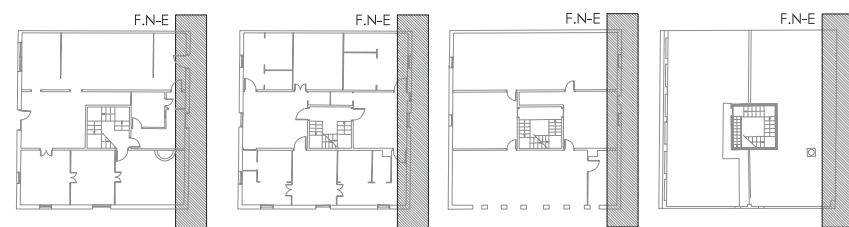


LEYENDA		
1	Humedad por capilaridad	
2	Humedad por filtración	
3	Desprendimientos	
4	Grietas	
5	Grieta en techo	
6	Fisuras	

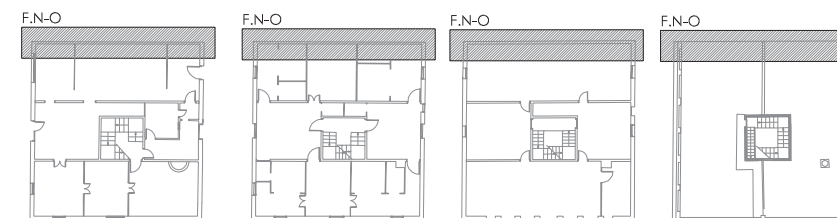
  <div>Escola Politècnica Superior d'Edificació de Barcelona</div>		PROYECTO: REFORMA INTERIOR MASIA CAN QUITERIA		
ASIGNATURA: PROYECTO FINAL DE CARRERA		PLANO: PATOLOGIAS: FACHADAS SUDESTE Y SUDOESTE		
AUTOR: ALBA MARTÍN GIL		Nº PLANO: 10.3.2.1	ESCALA: 1/100	FECHA: 3/02/2014




FACHADA NORDESTE
CALLE GIRONA

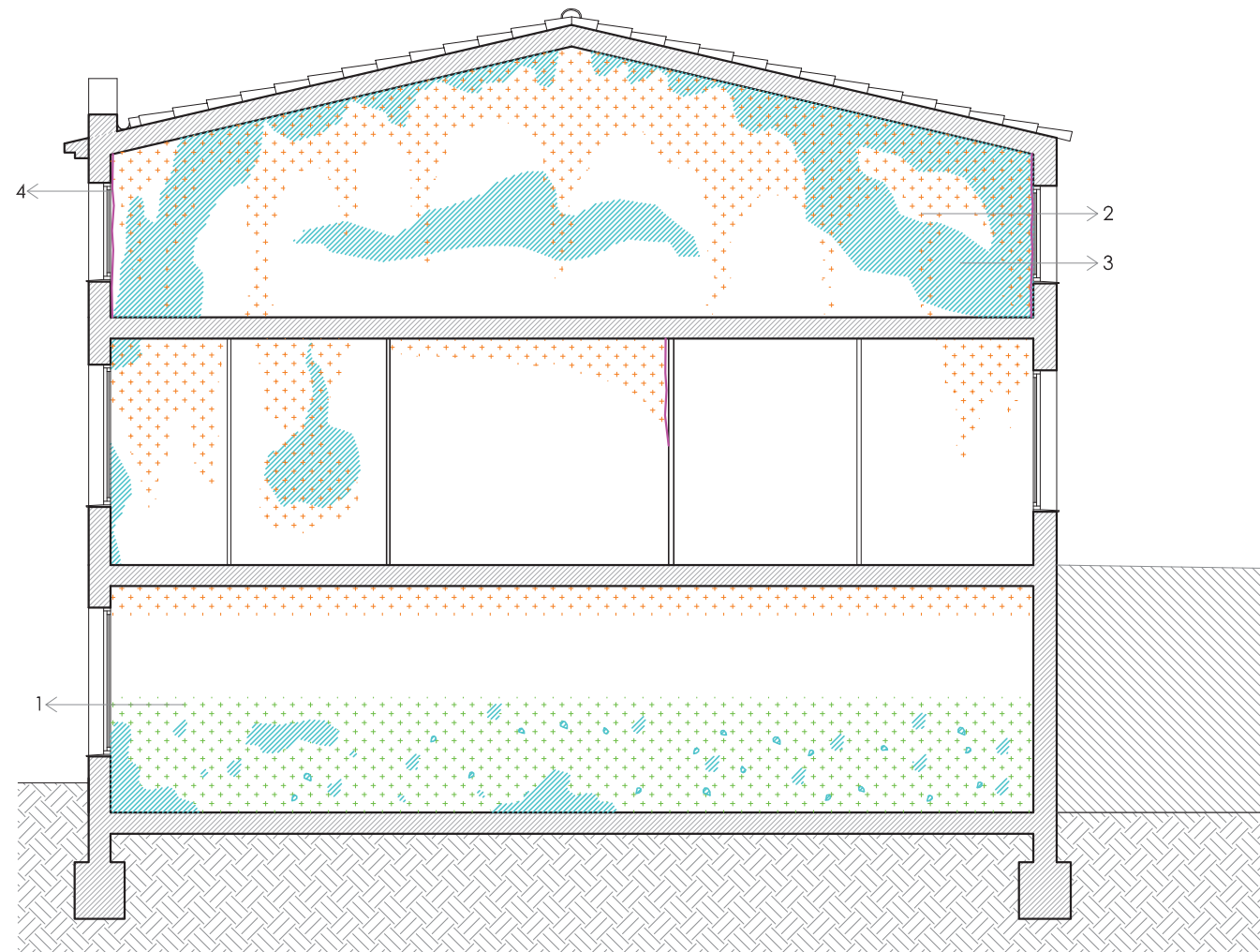


FACHADA NORDOESTE
MEDIANERA

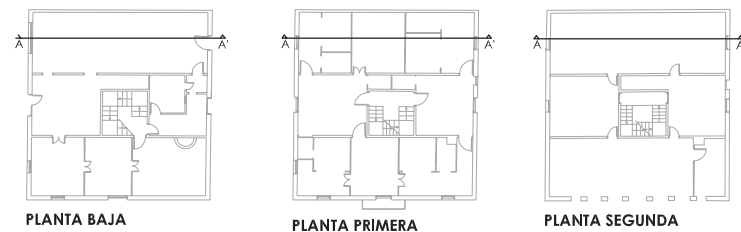


LEYENDA		
1	Humedad por capilaridad	
2	Humedad por filtración	
3	Desprendimientos	
4	Grietas	
5	Grieta en techo	
6	Fisuras	

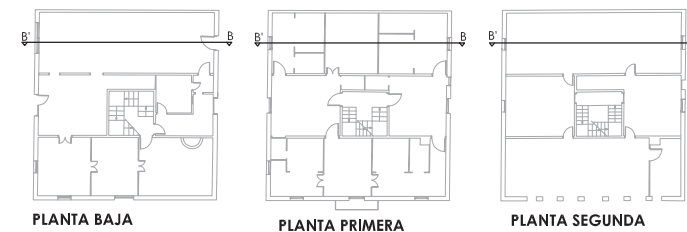
  Escola Politécnica Superior d'Edificació de Barcelona	PROYECTO: REFORMA INTERIOR MASIA CAN QUITERIA		
	PLANO: PATOLOGIAS: FACHADAS NORDESTE Y NORDOESTE		
ASIGNATURA: PROYECTO FINAL DE CARRERA	Nº PLANO: 10.3.2.2	ESCALA: 1/100	FECHA: 3/02/2014
AUTOR: ALBA MARTÍN GIL			





SECCIÓN A-A'

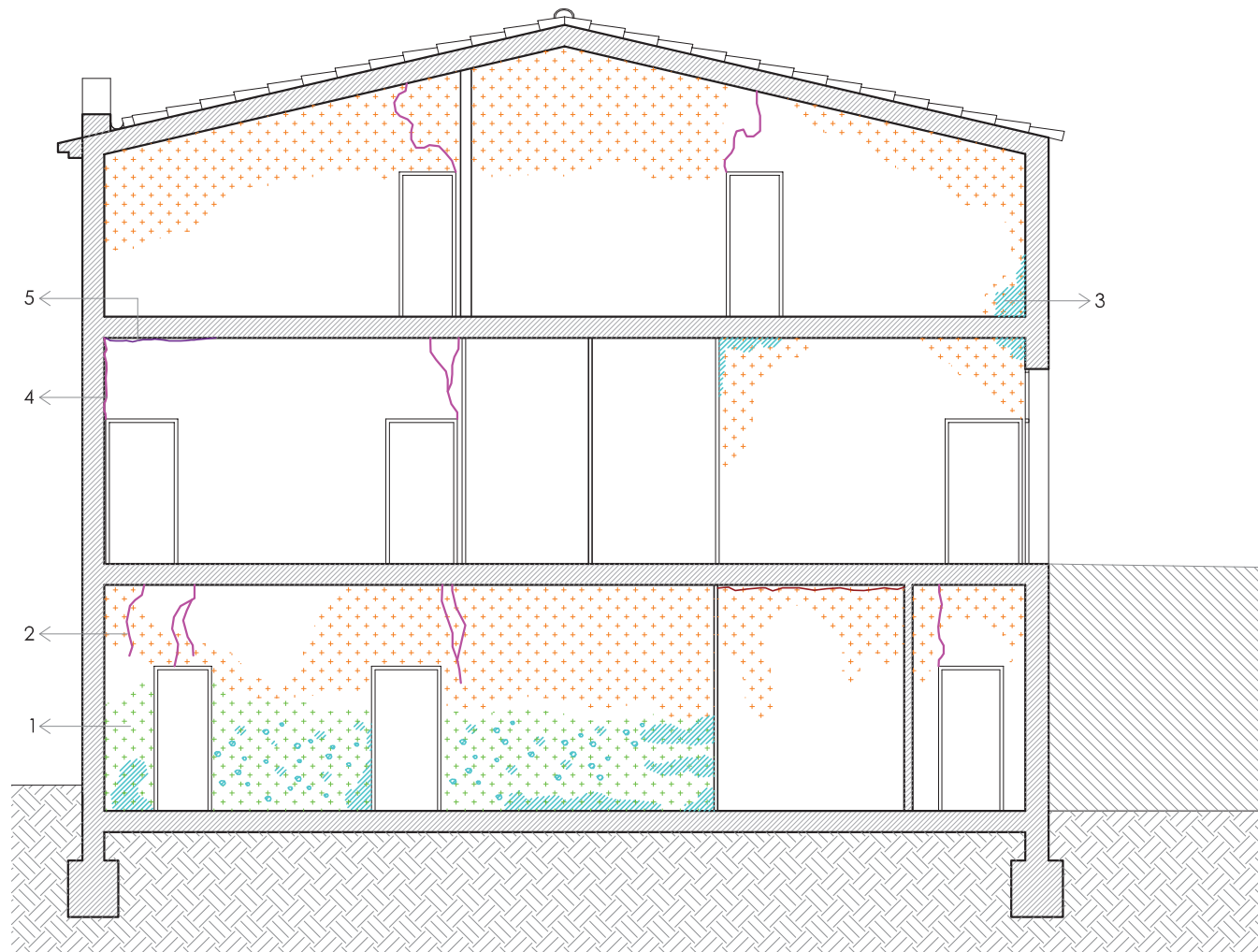


SECCIÓN B-B'

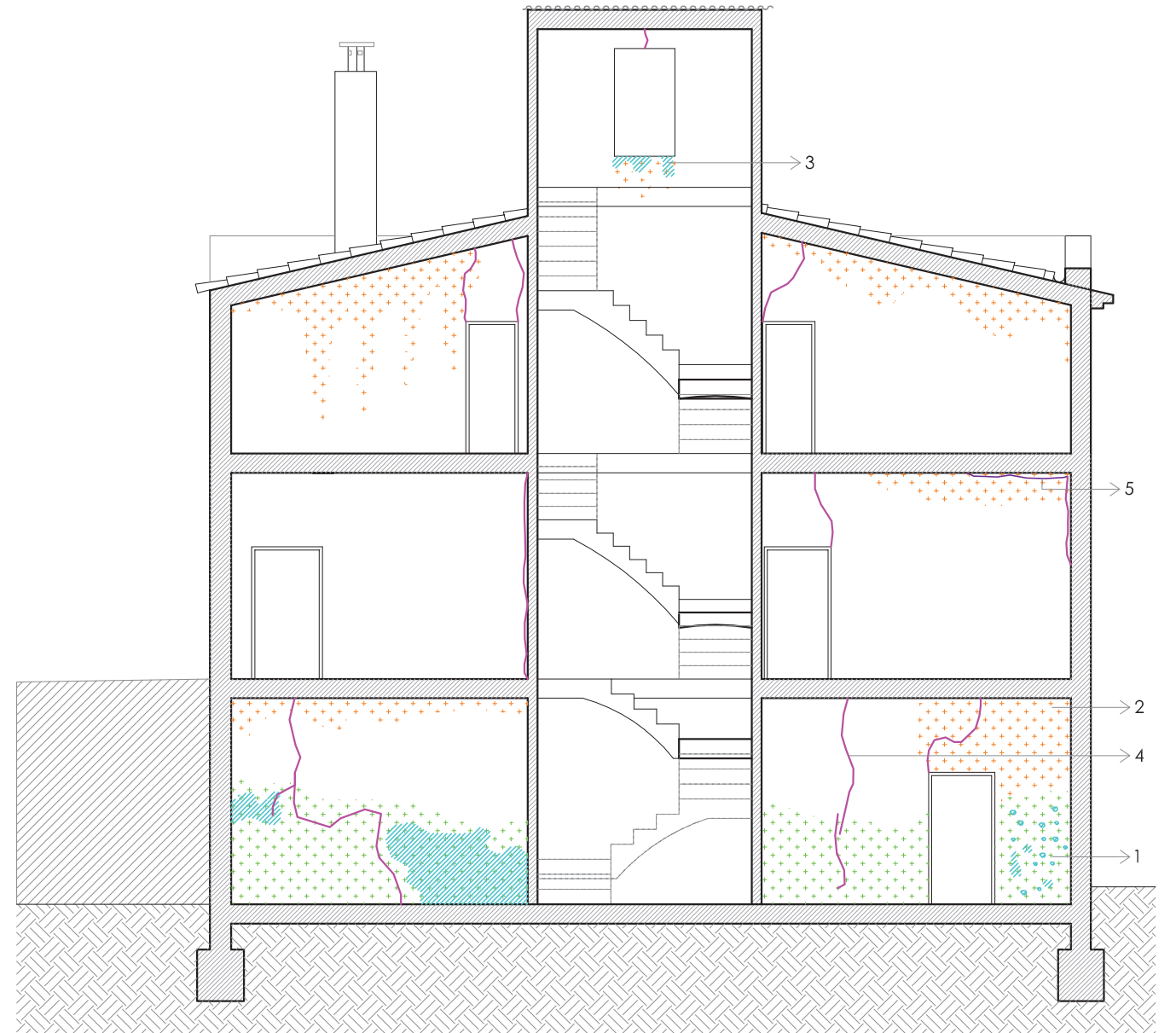
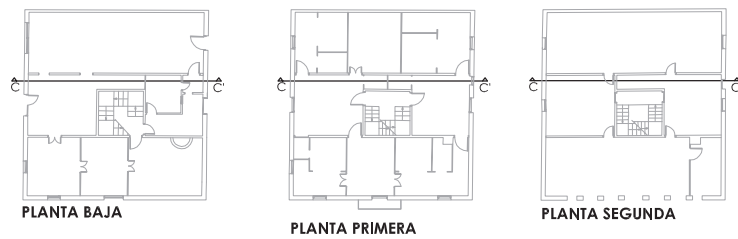


LEYENDA		
1	Humedad por capilaridad	
2	Humedad por filtración	
3	Desprendimientos	
4	Grietas	
5	Grieta en techo	
6	Fisuras	

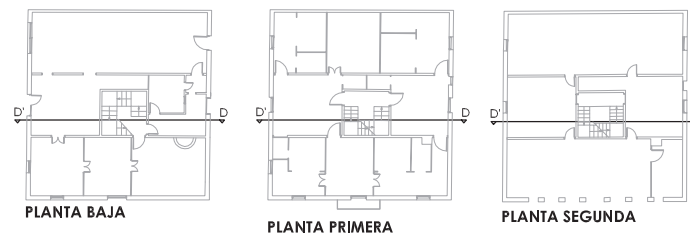
  <div>Escola Politècnica Superior d'Edificació de Barcelona</div>		PROYECTO: REFORMA INTERIOR MASIA CAN QUITERIA		
ASIGNATURA: PROYECTO FINAL DE CARRERA		PLANO: PATOLOGIAS: SECCIONES A-A' Y B-B'		
AUTOR: ALBA MARTÍN GIL		Nº PLANO: 10.3.3.1	ESCALA: 1/100	FECHA: 3/02/2014





SECCIÓN C-C'



SECCIÓN D-D'

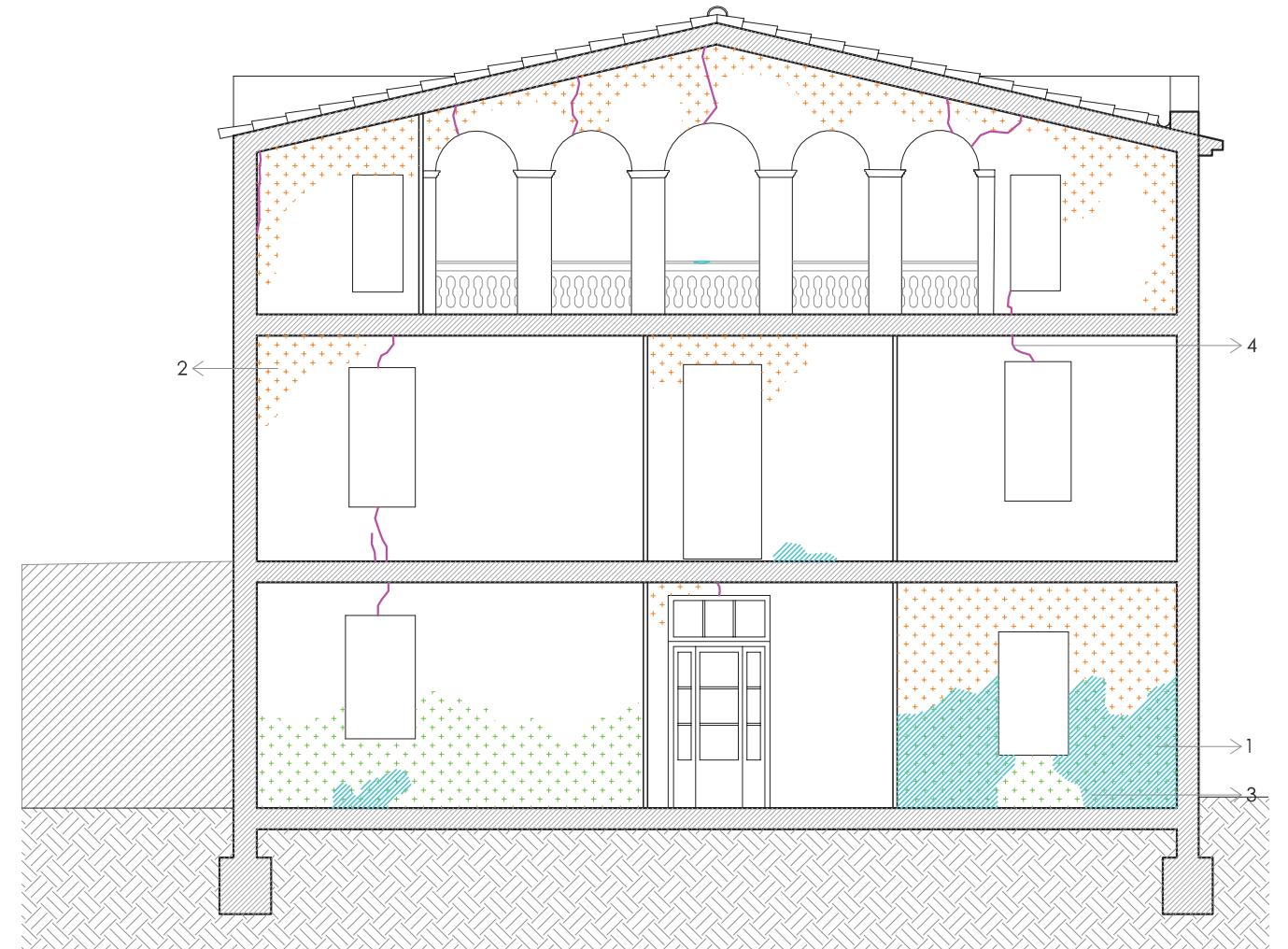
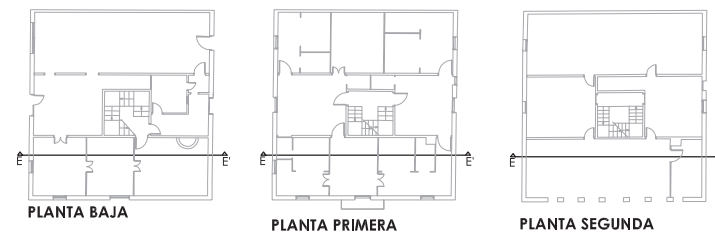


LEYENDA		
1	Humedad por capilaridad	
2	Humedad por filtración	
3	Desprendimientos	
4	Grietas	
5	Grieta en techo	
6	Fisuras	

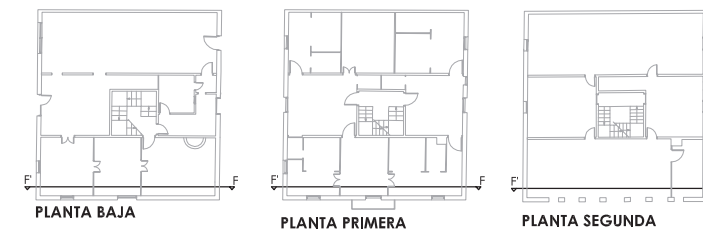
  <div>Escola Politècnica Superior d'Edificació de Barcelona</div>		PROYECTO: REFORMA INTERIOR MASIA CAN QUITERIA		
ASIGNATURA: PROYECTO FINAL DE CARRERA		PLANO: PATOLOGIAS: SECCIONES C-C' Y D-D'		
AUTOR: ALBA MARTÍN GIL		Nº PLANO: 10.3.3.2	ESCALA: 1/100	FECHA: 3/02/2014





SECCIÓN E-E'

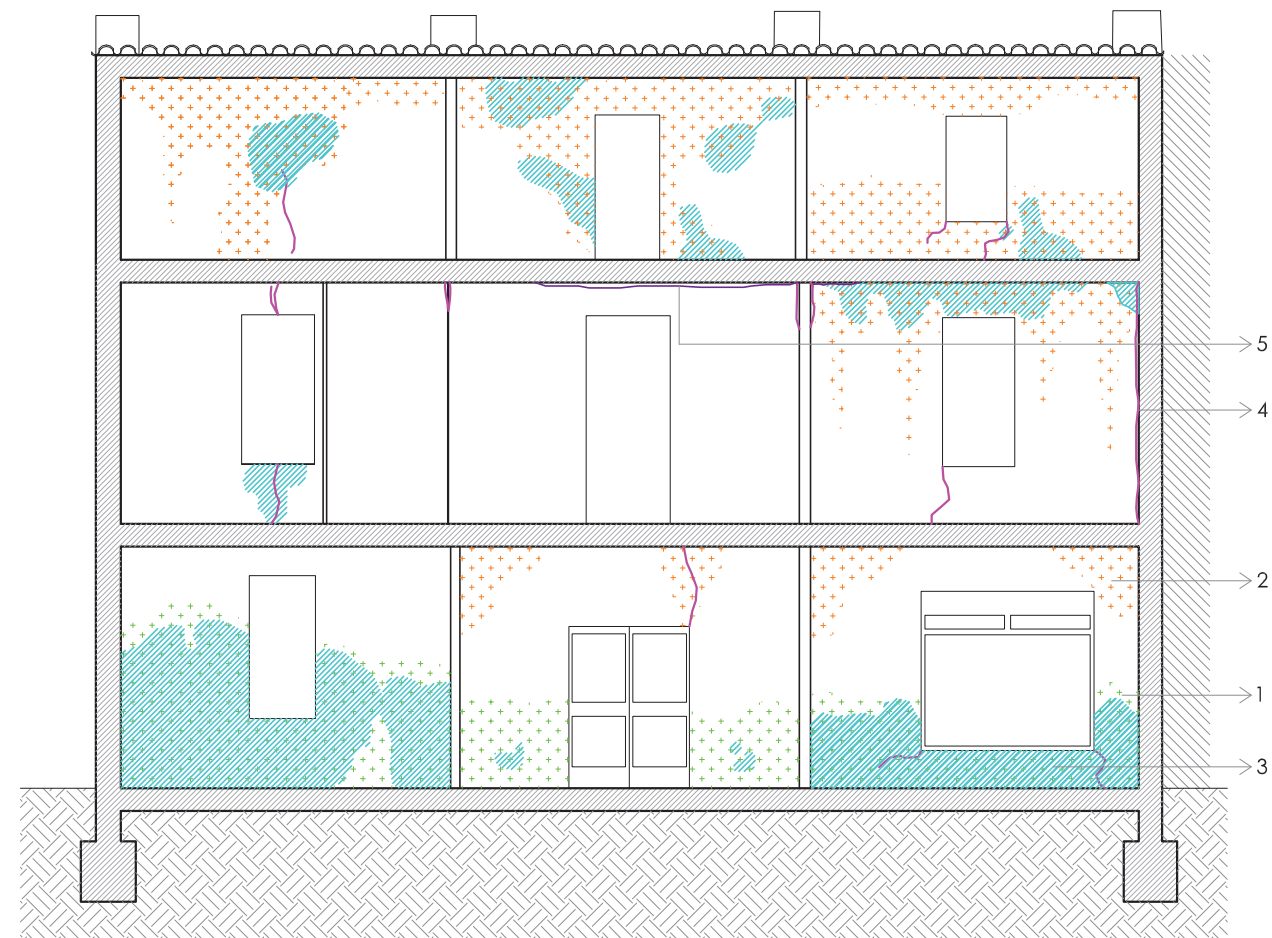


SECCIÓN F-F'

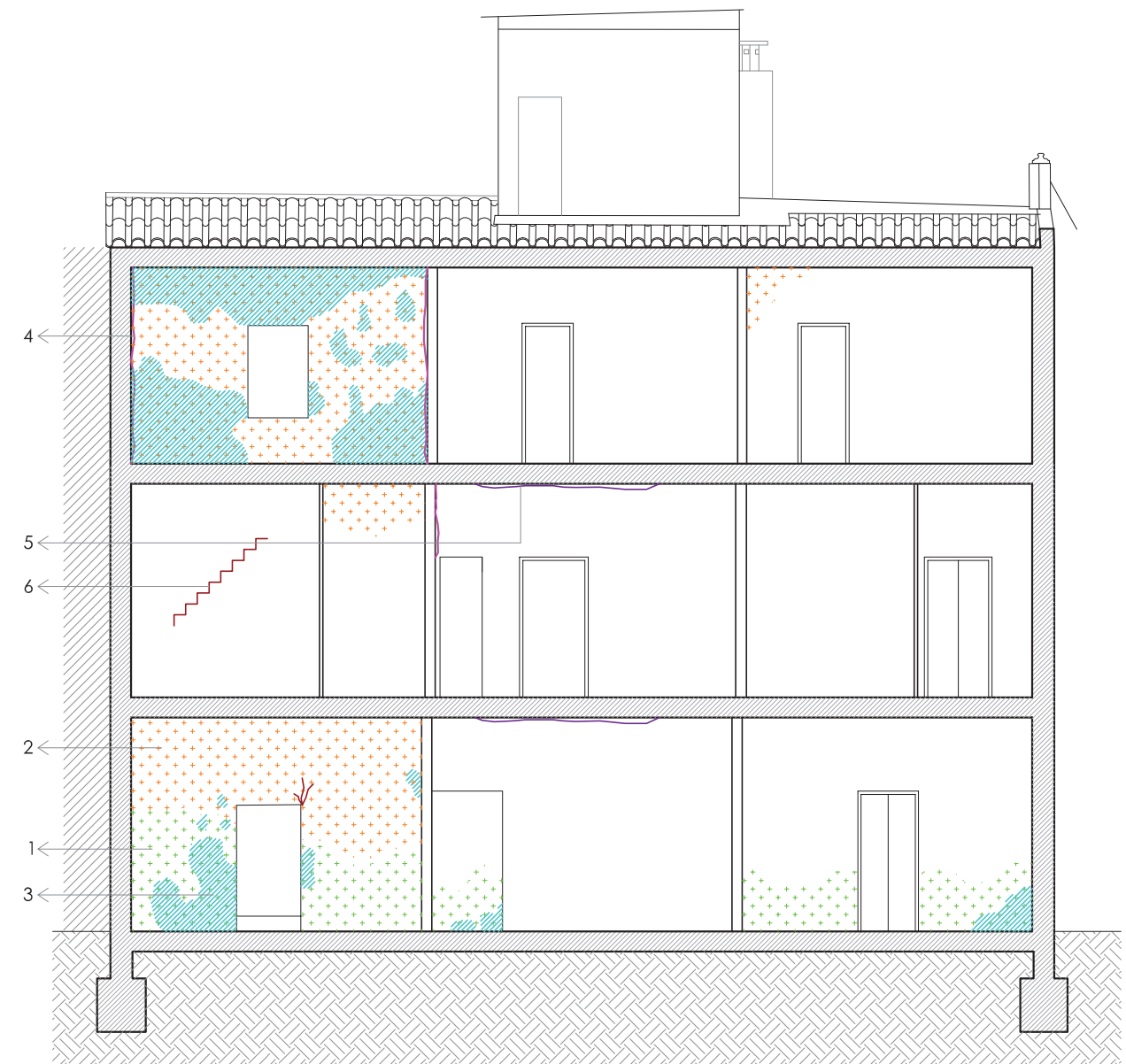
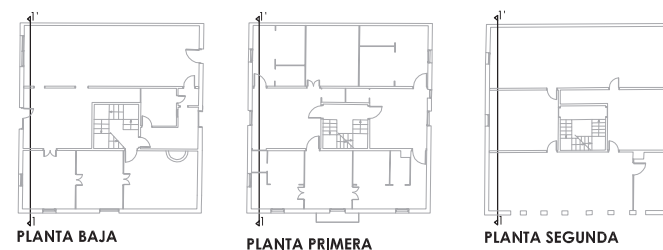


LEYENDA		
1	Humedad por capilaridad	
2	Humedad por filtración	
3	Desprendimientos	
4	Grietas	
5	Grieta en techo	
6	Fisuras	

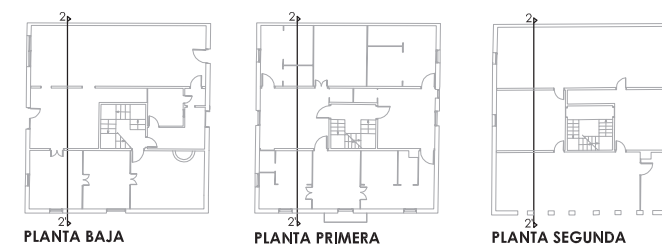
  Escola Politécnica Superior d'Edificació de Barcelona	PROYECTO: REFORMA INTERIOR MASIA CAN QUITERIA		
	PLANO: PATOLOGIAS: SECCIONES E-E' Y F-F'		
	ASIGNATURA: PROYECTO FINAL DE CARRERA	Nº PLANO: 10.3.3.3	ESCALA: 1/100
AUTOR: ALBA MARTÍN GIL	FECHA: 3/02/2014		





SECCIÓN 1-1'

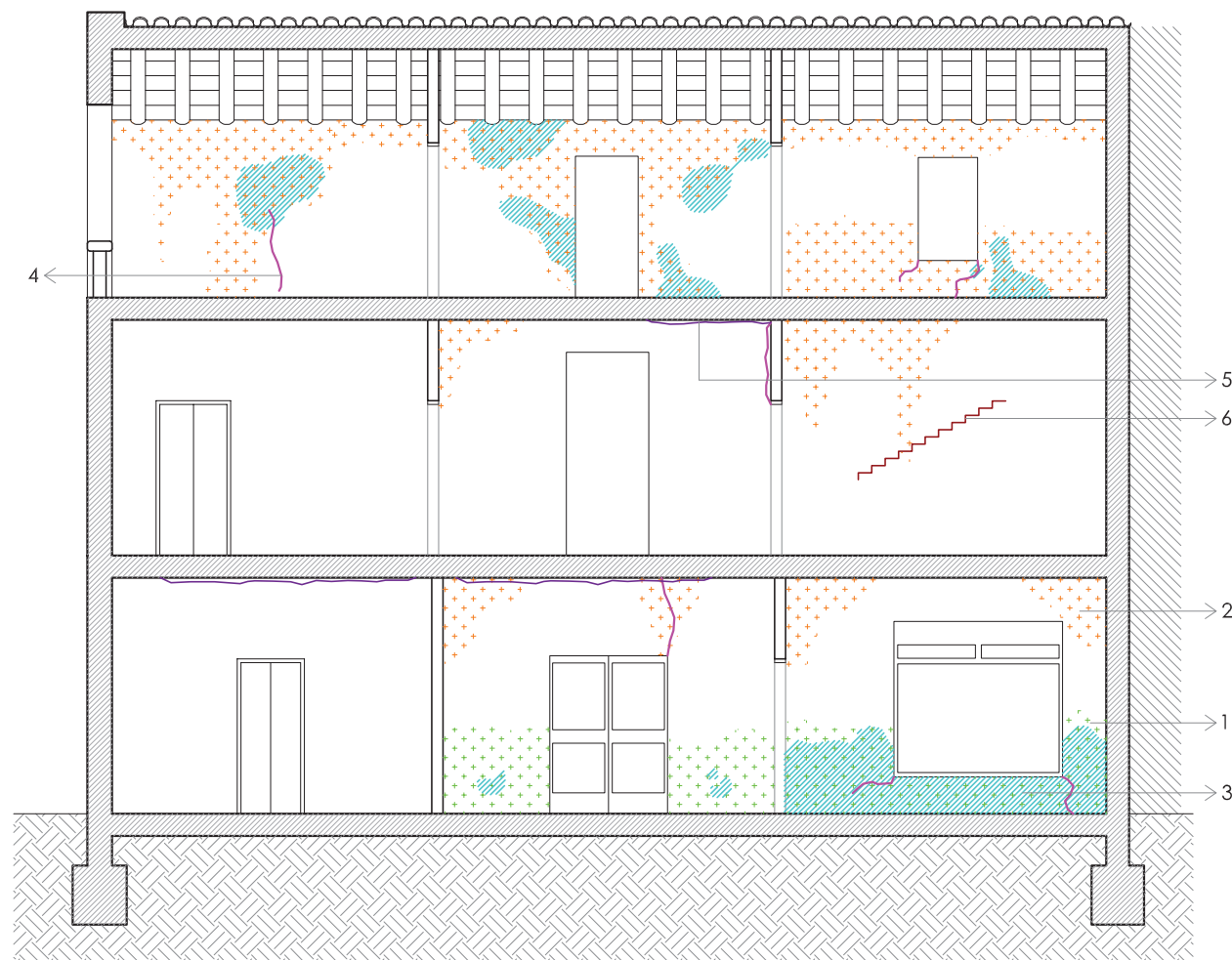


SECCIÓN 2-2'

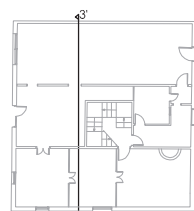


LEYENDA		
1	Humedad por capilaridad	
2	Humedad por filtración	
3	Desprendimientos	
4	Grietas	
5	Grieta en techo	
6	Fisuras	

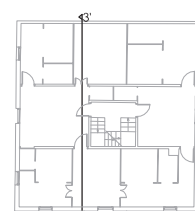
  Escola Politècnica Superior d'Edificació de Barcelona	PROYECTO: REFORMA INTERIOR MASIA CAN QUITERIA		
	PLANO: PATOLOGIAS: SECCIONES 1-1' Y 2-2'		
ASIGNATURA: PROYECTO FINAL DE CARRERA	Nº PLANO: 10.3.3.4	ESCALA: 1/100	FECHA: 3/02/2014
AUTOR: ALBA MARTÍN GIL			



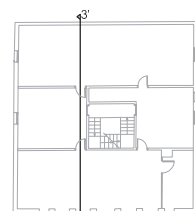
SECCIÓN 3-3'



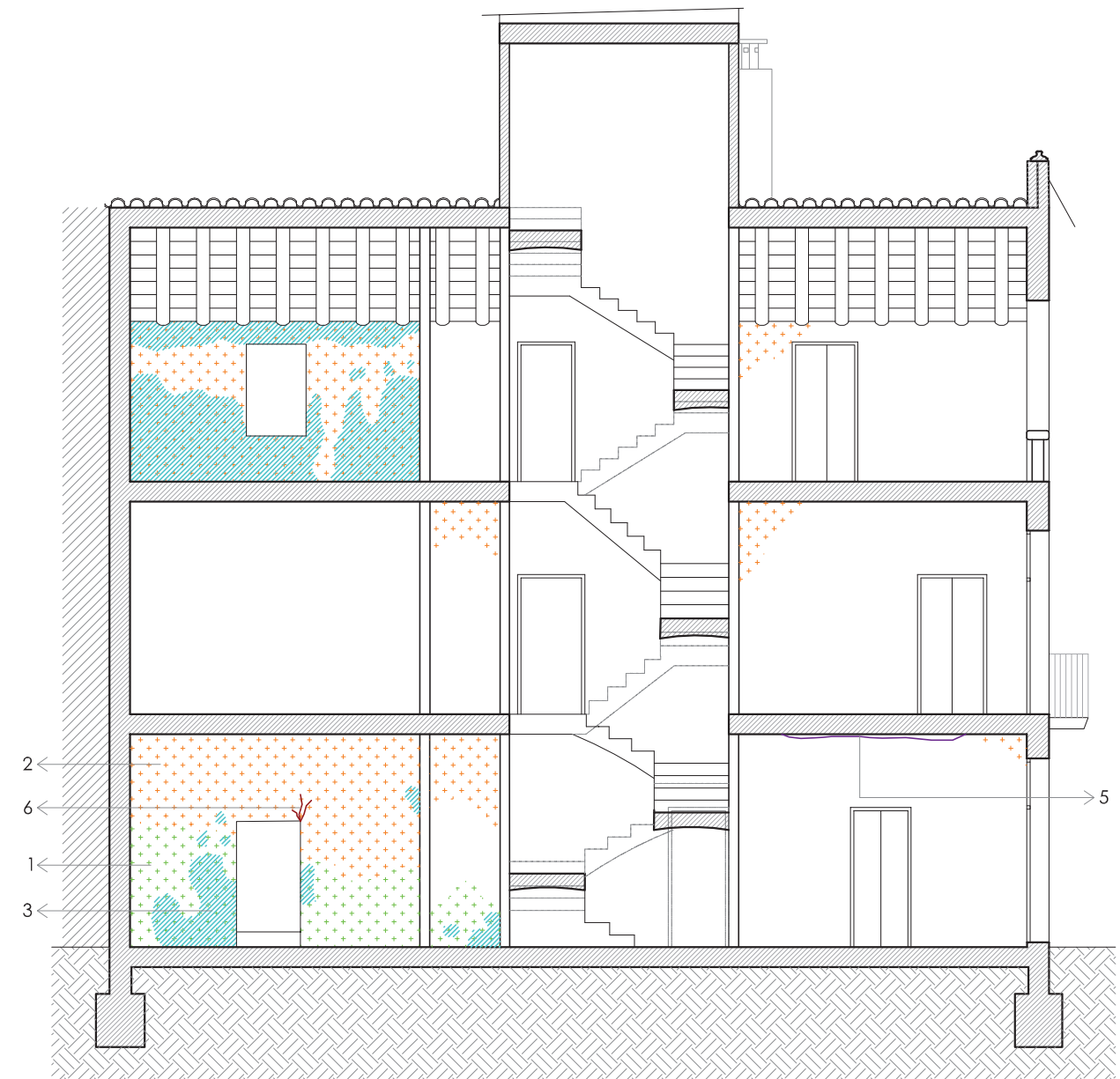
PLANTA BAJA



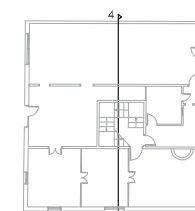
PLANTA PRIMERA



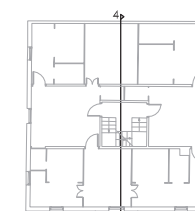
PLANTA SEGUNDA



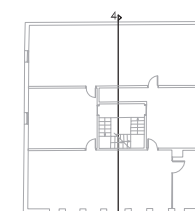
SECCIÓN 4-4'



PLANTA BAJA





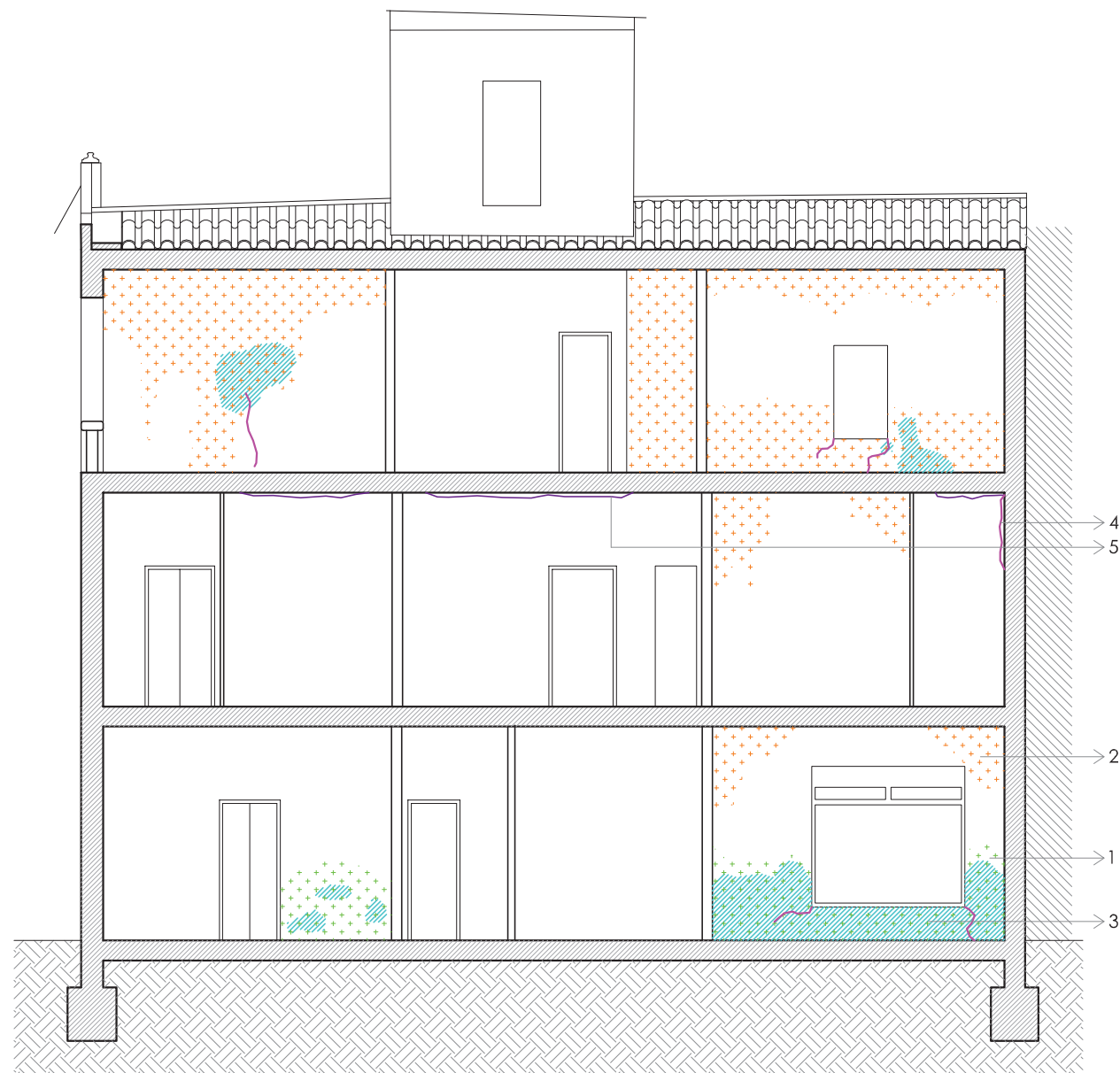
PLANTA PRIMERA



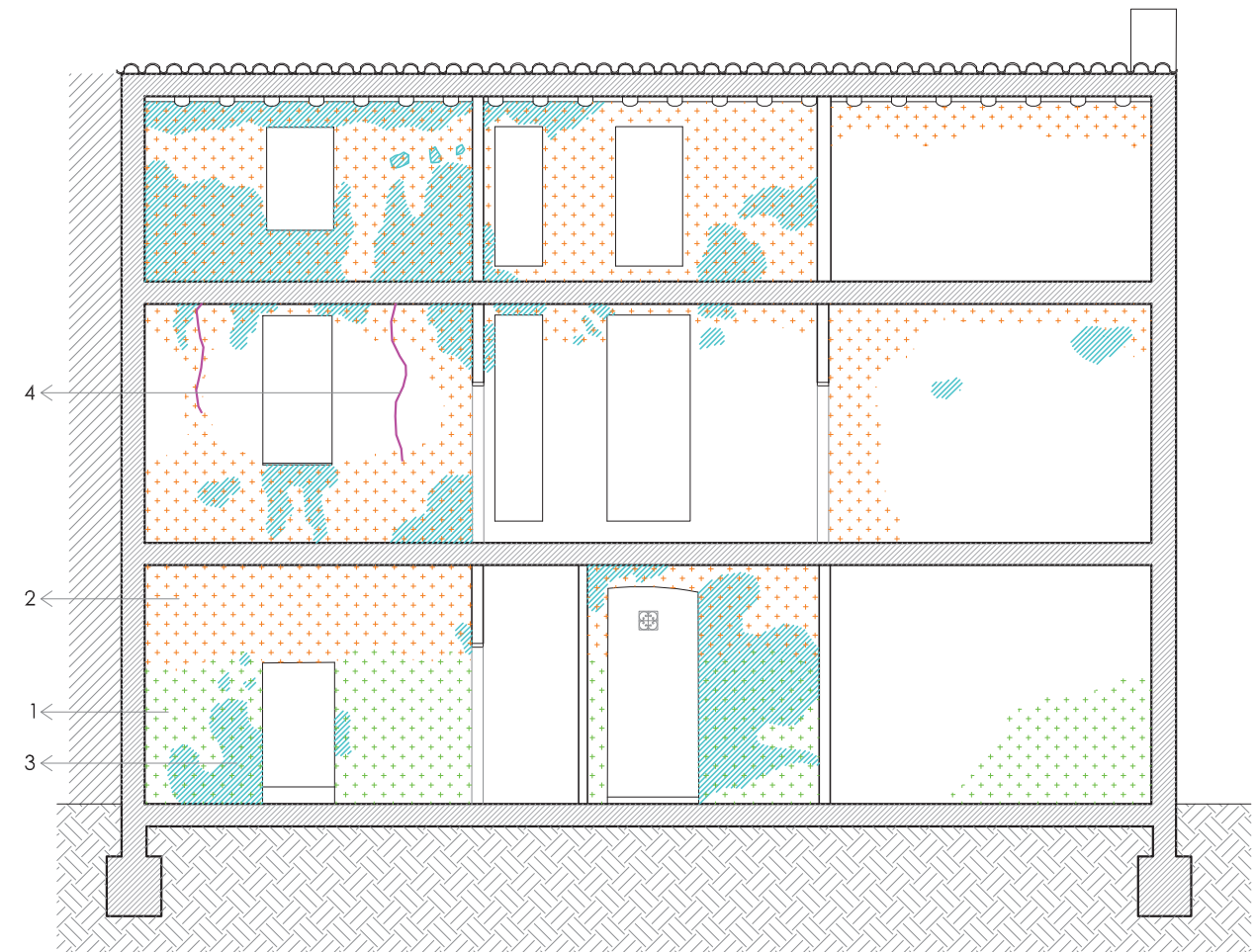
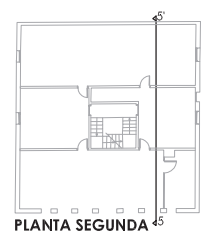
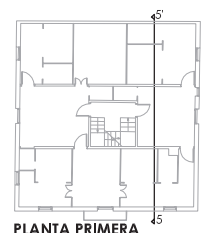
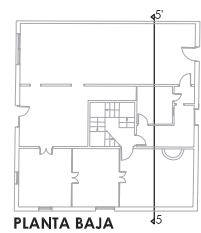
PLANTA SEGUNDA

LEYENDA		
1	Humedad por capilaridad	
2	Humedad por filtración	
3	Desprendimientos	
4	Grietas	
5	Grieta en techo	
6	Fisuras	

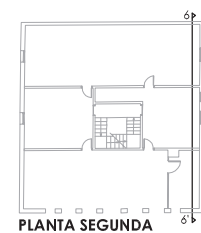
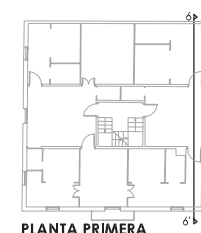
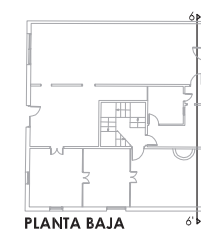
  Escola Politècnica Superior d'Edificació de Barcelona	PROYECTO: REFORMA INTERIOR MASIA CAN QUITERIA		
	PLANO: PATOLOGIAS: SECCIONES 3-3' Y 4-4'		
ASIGNATURA: PROYECTO FINAL DE CARRERA	Nº PLANO: 10.3.3.5	ESCALA: 1/100	FECHA: 3/02/2014
AUTOR: ALBA MARTÍN GIL			





SECCIÓN 5-5'

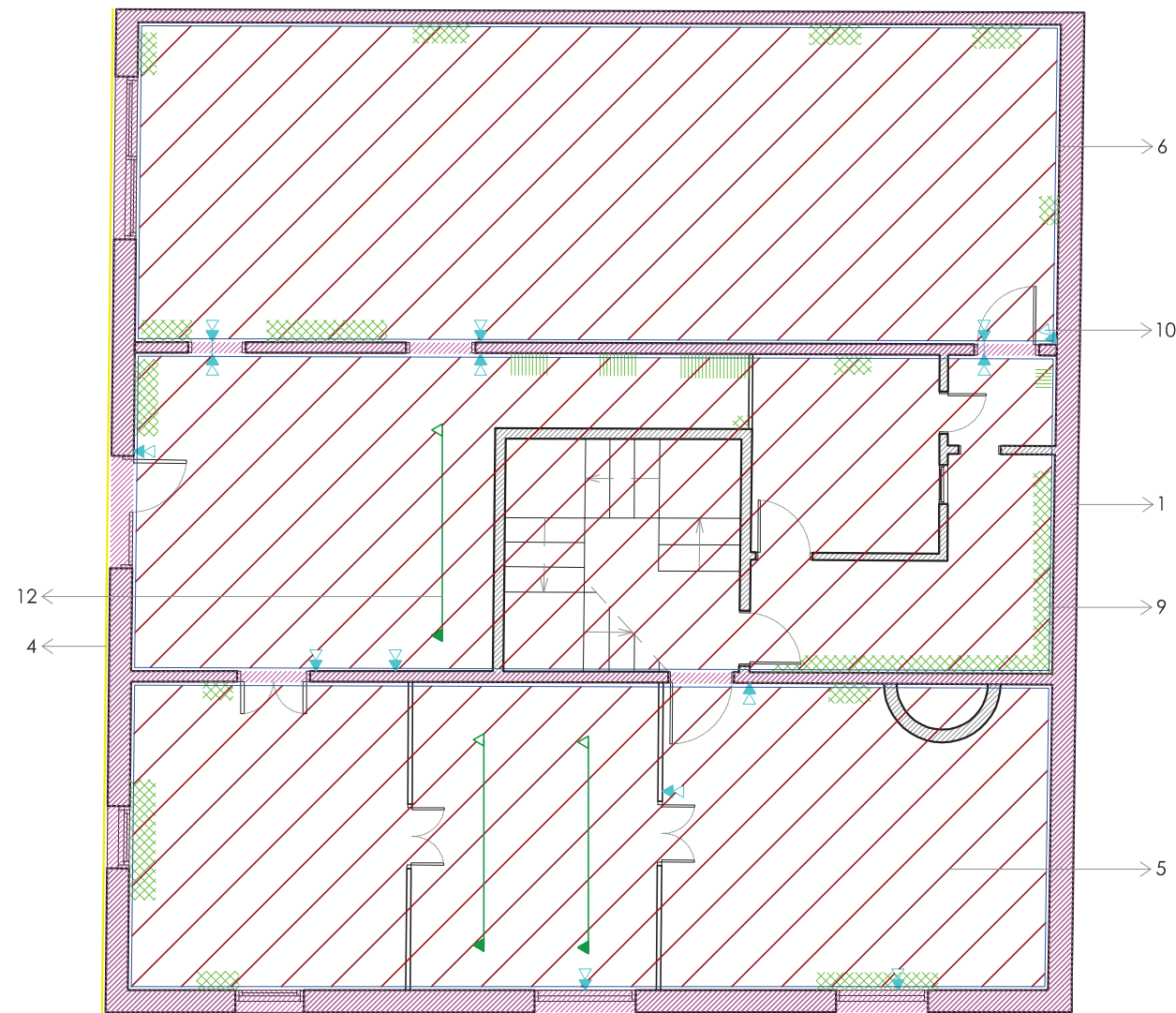


SECCIÓN 6-6'

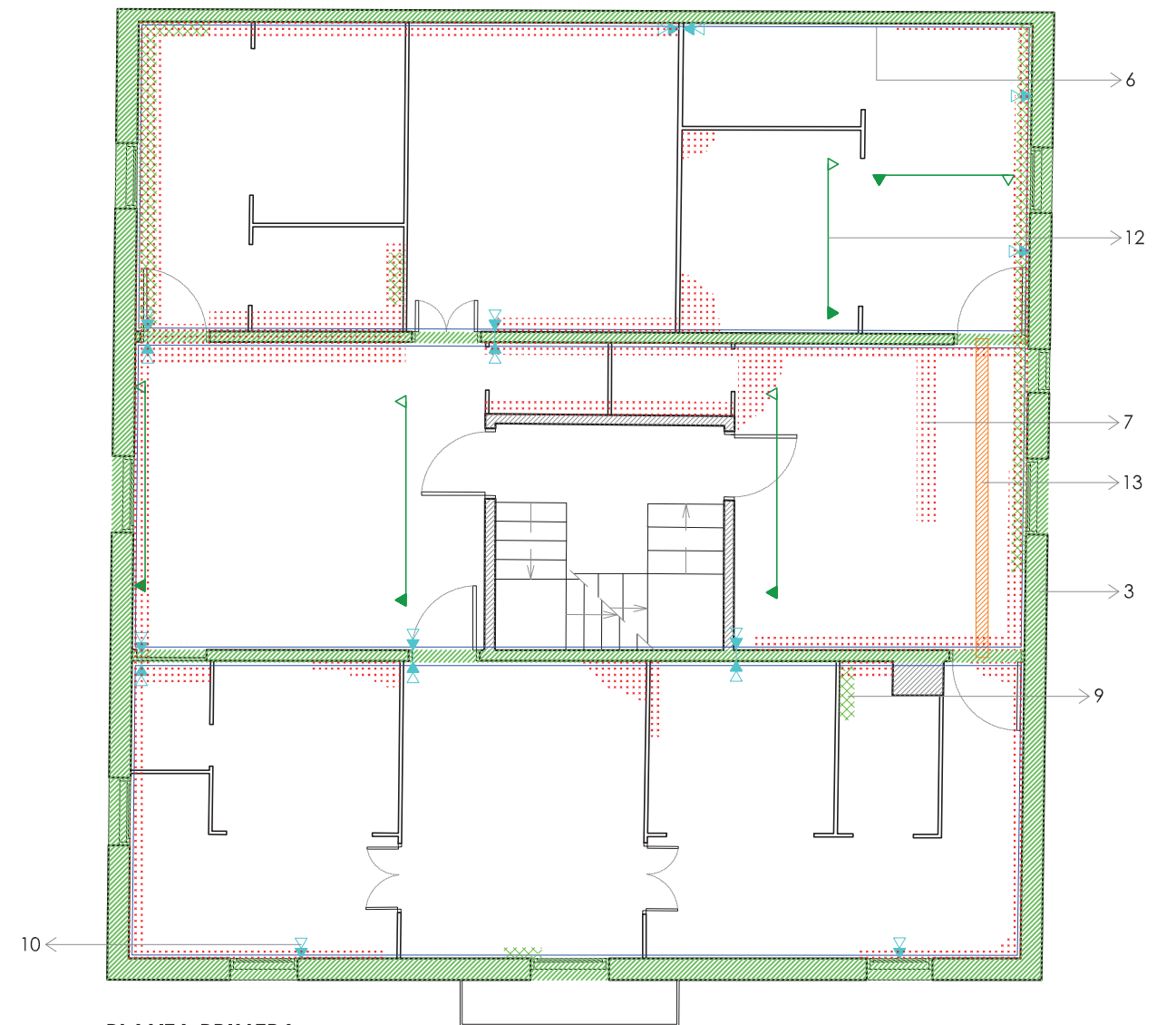


LEYENDA		
1	Humedad por capilaridad	
2	Humedad por filtración	
3	Desprendimientos	
4	Grietas	
5	Grieta en techo	
6	Fisuras	

  Escola Politècnica Superior d'Edificació de Barcelona	PROYECTO: REFORMA INTERIOR MASIA CAN QUITERIA		
	PLANO: PATOLOGIAS: SECCIONES 5-5' Y 6-6'		
ASIGNATURA: PROYECTO FINAL DE CARRERA	Nº PLANO: 10.3.3.6	ESCALA: 1/100	FECHA: 3/02/2014
AUTOR: ALBA MARTÍN GIL			



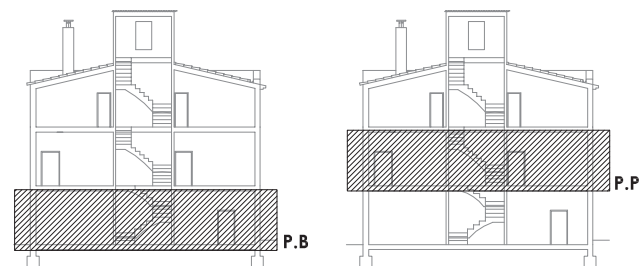
PLANTA BAJA





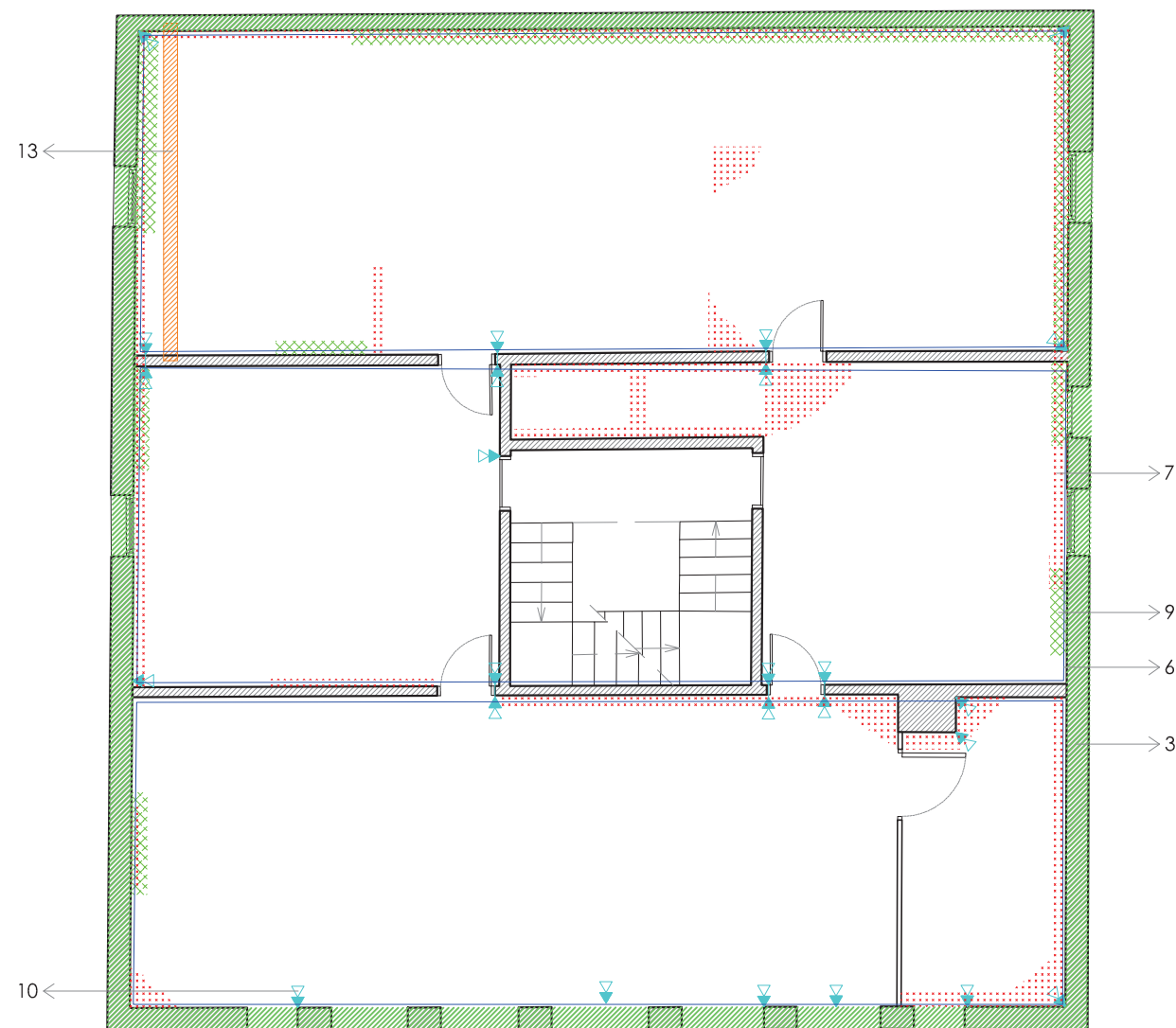
PLANTA PRIMERA

LEYENDA DE INTERVENCIÓN

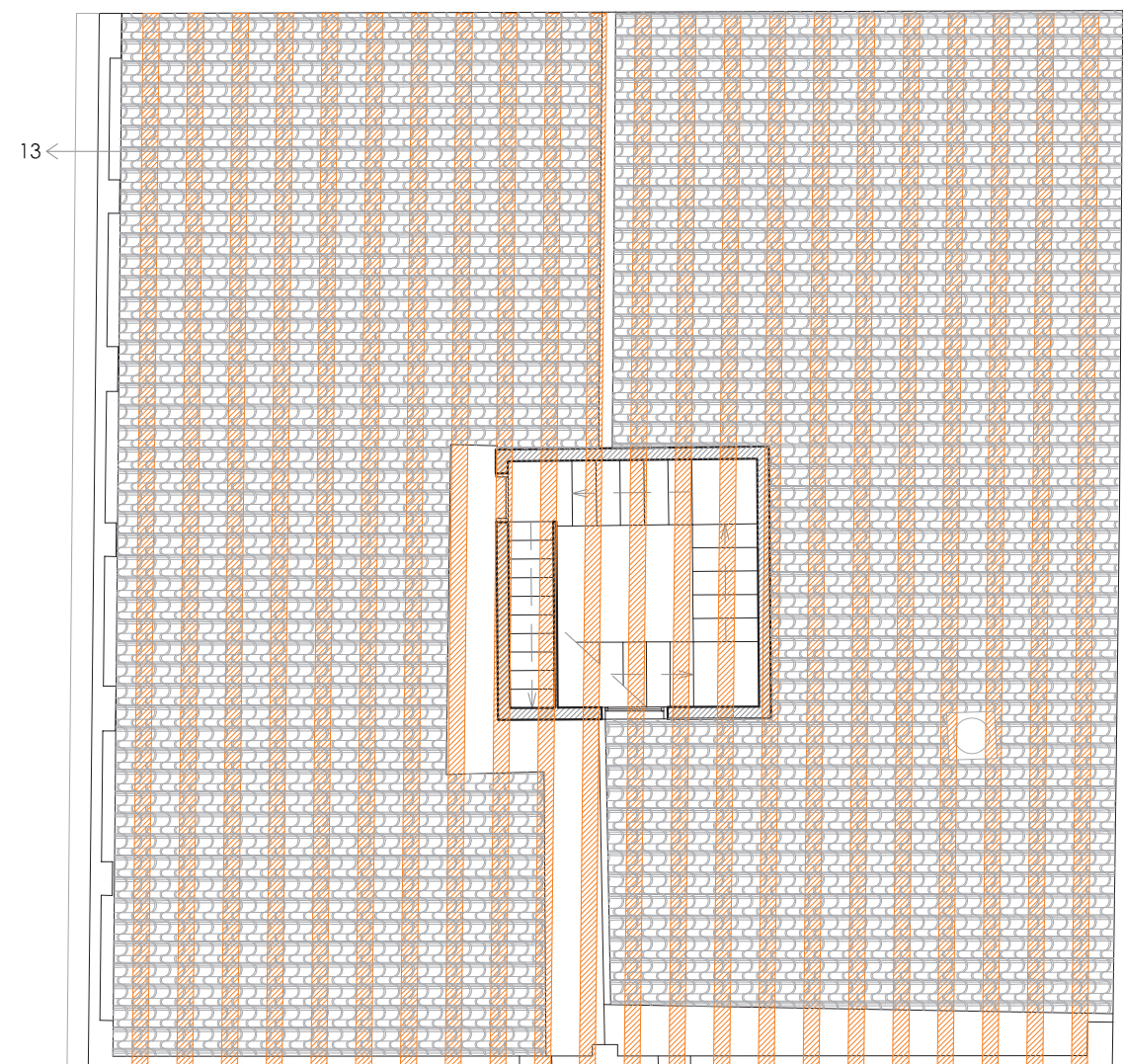
①	Barrera horizontal química (humedad capilaridad)	■
②	Barrera vertical con inyección de resina (humedad capilaridad)	■
③	Secado interno con electro-osmosis (humedad capilaridad)	■
④	Drenaje perimetral del terreno (humedad capilaridad)	■
⑤	Substitución forjado sanitario (humedad en suelo)	■
⑥	Eliminación humedad en muros y fachadas (filtración)	■
⑦	Eliminación humedad en forjados (filtración)	■
⑧	Eliminación humedad en cubierta (filtración)	■
⑨	Reparación de desprendimientos	■
⑨	Reparación de desprendimientos	■
⑩	Reparación de grietas en muros y fachadas	■
⑪	Reparación de grietas en tabiques	■
⑫	Reparación de grietas en forjados (techo)	■
⑬	Substitución viga de madera	■
⑭	Reparación viga de madera	■
⑮	Reparación viga de madera con seguridad insuficiente (I)	■
⑯	Reparación de viga de madera con seguridad insuficiente (II)	■



  <p>Escola Politècnica Superior d'Edificació de Barcelona</p>	PROYECTO: REFORMA INTERIOR MASIA CAN QUITERIA		
	PLANO: INTERVENCIÓNES: PLANTA BAJA Y PRIMERA		
ASIGNATURA: PROYECTO FINAL DE CARRERA	N° PLANO: 10.4.1.1	ESCALA: 1/100	FECHA: 3/02/2014
AUTOR: ALBA MARTÍN GIL			

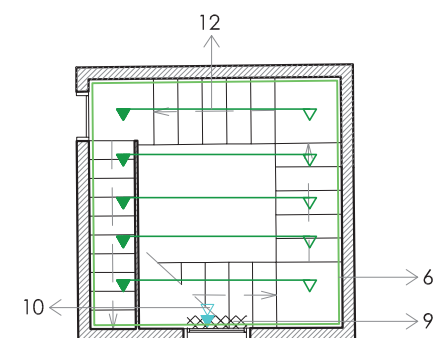
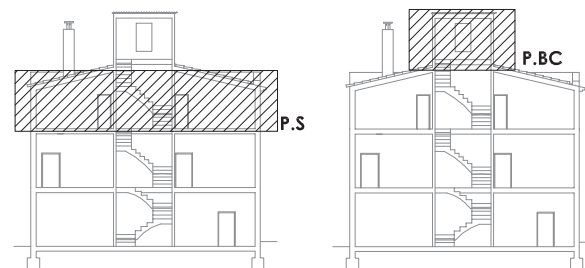




PLANTA SEGUNDA



PLANTA BAJOCUBIERTA

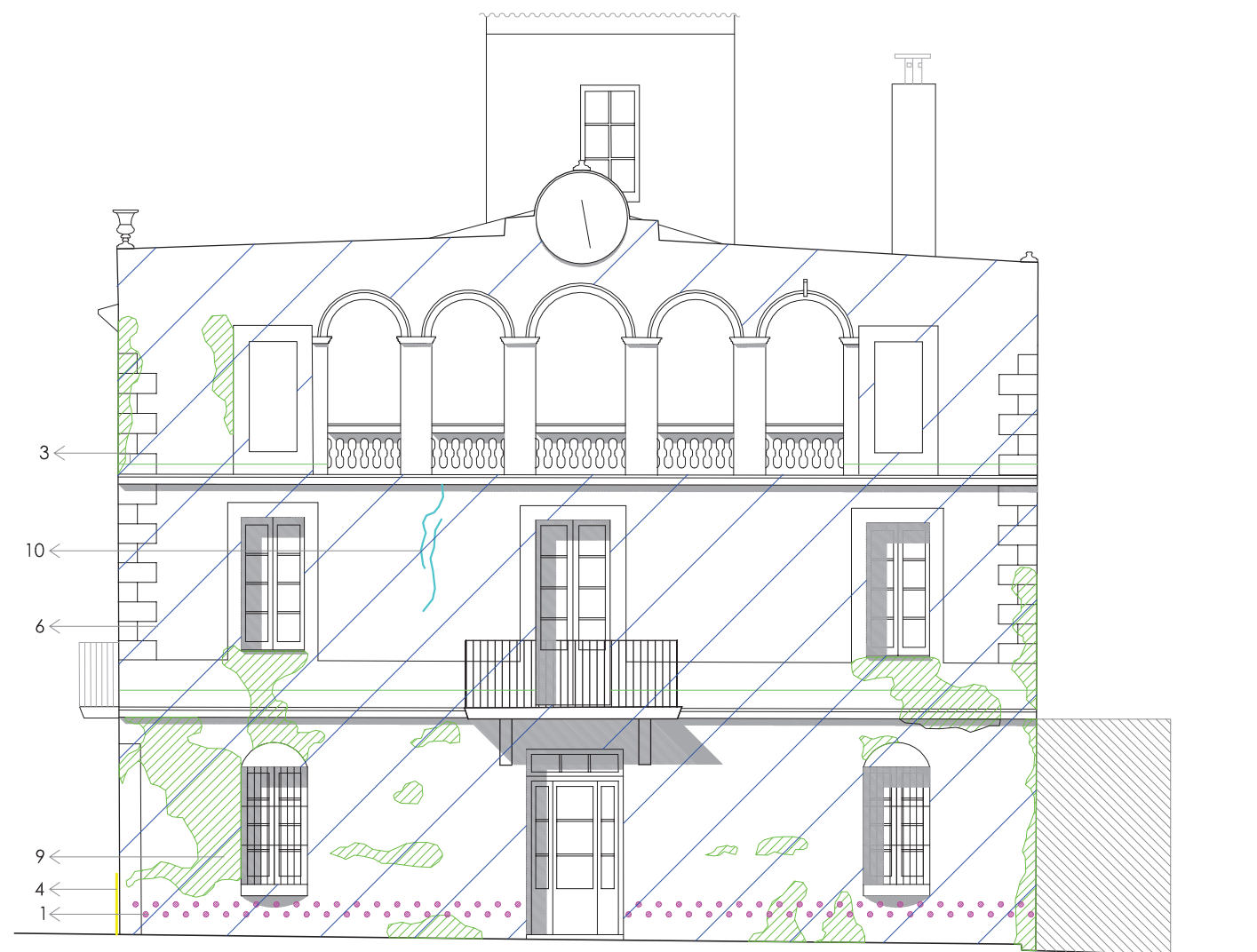
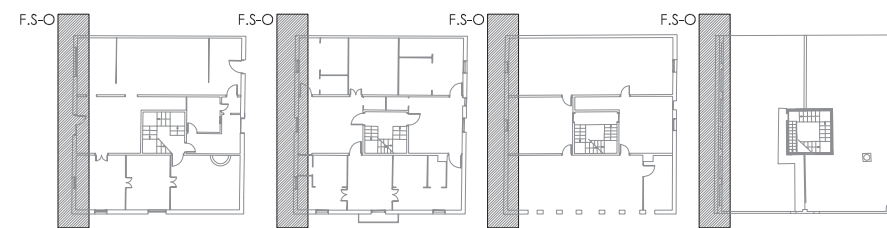
LEYENDA DE INTERVENCIÓN		
①	Barrera horizontal química (humedad capilaridad)	■
②	Barrera vertical con inyección de resina (humedad capilaridad)	■
③	Secado interno con electro-osmosis (humedad capilaridad)	■
④	Drenaje perimetral del terreno (humedad capilaridad)	■
⑤	Substitución forjado sanitario (humedad en suelo)	■
⑥	Eliminación humedad en muros y fachadas (filtración)	■
⑦	Eliminación humedad en forjados (filtración)	■
⑧	Eliminación humedad en cubierta (filtración)	■
⑨	Reparación de desprendimientos	■
⑩	Reparación de grietas en muros y fachadas	■
⑪	Reparació de grietas en tabiques	■
⑫	Reparación de grietas en forjados (techo)	■
⑬	Substitución viga de madera	■
⑭	Reparación viga de madera	■
⑮	Reparación viga de madera con seguridad insuficiente (I)	■
⑯	Reparación de viga de madera con seguridad insuficiente (II)	■



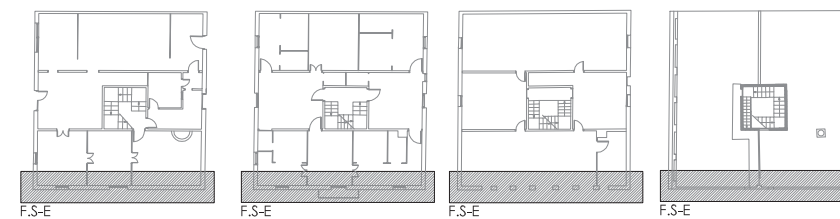
  Escola Politècnica Superior d'Edificació de Barcelona		PROYECTO: REFORMA INTERIOR MASIA CAN QUITERIA	
ASIGNATURA: PROYECTO FINAL DE CARRERA		PLANO: INTERVENCIONES: PLANTA SEGUNDA Y BAJOCUBIERTA	
AUTOR: ALBA MARTÍN GIL		Nº PLANO: 10.4.1.2	ESCALA: 1/100
		FECHA: 3/02/2014	



FACHADA SUDOESTE
CALLE VIÑOLAS




FACHADA SUDESTE
RAMBLA CAN MORA



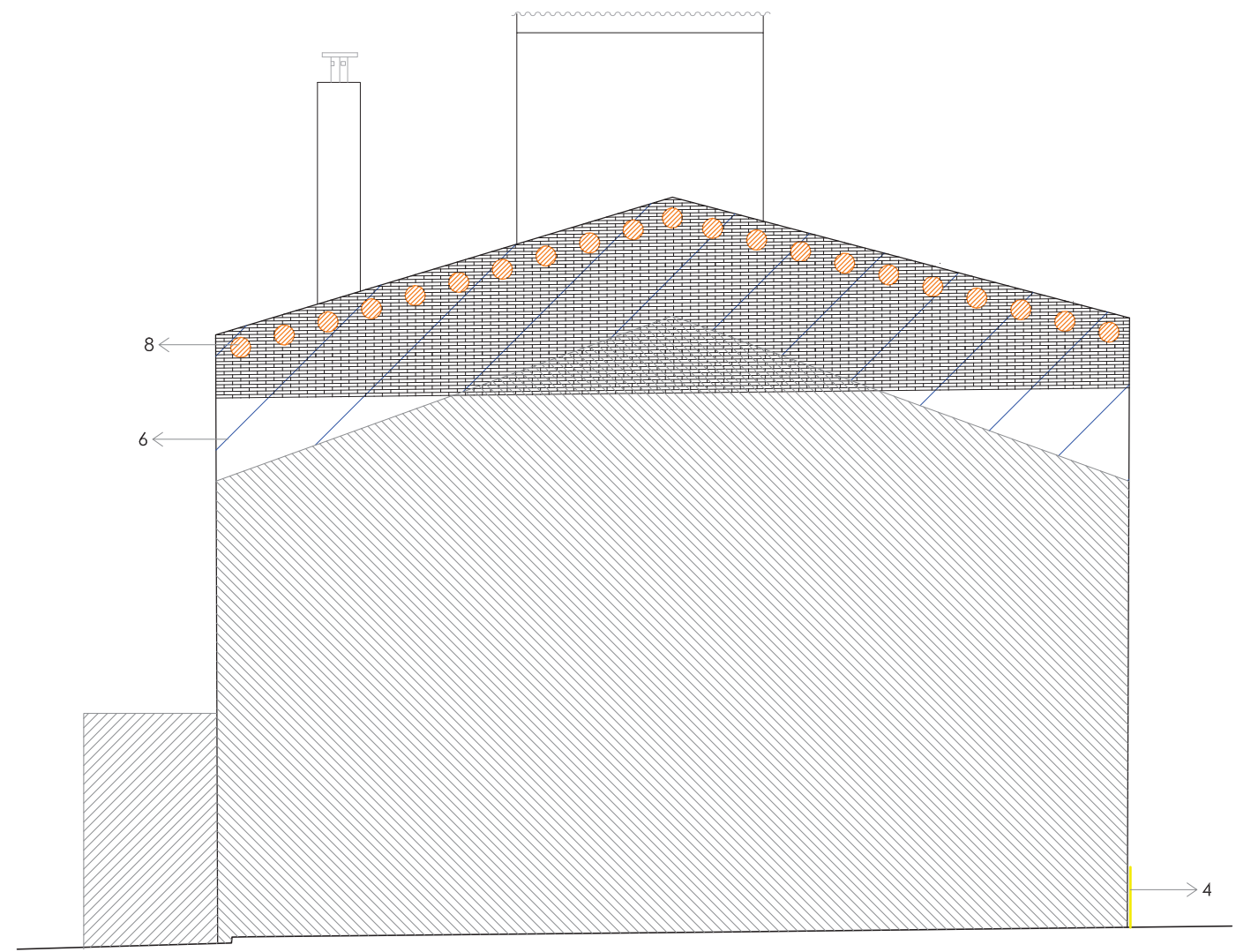
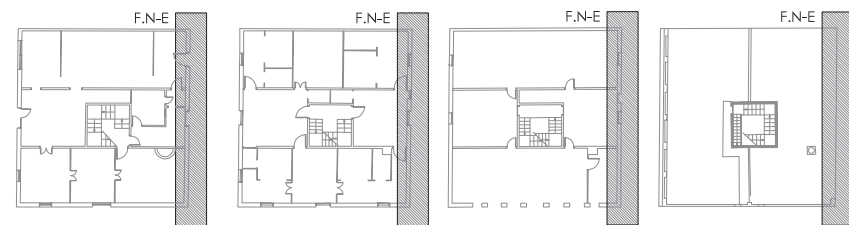
LEYENDA DE INTERVENCIÓN

①	Barrera horizontal química (humedad capilaridad)	⑨	Reparación de desprendimientos
②	Barrera vertical con inyección de resina (humedad capilaridad)	⑩	Reparación de grietas en muros y fachadas
③	Secado interno con electro-osmosis (humedad capilaridad)	⑪	Reparación de grietas en tabiques
④	Drenaje perimetral del terreno (humedad capilaridad)	⑫	Reparación de grietas en forjados (techo)
⑤	Substitución forjado sanitario (humedad en suelo)	⑬	Substitución viga de madera
⑥	Eliminación humedad en muros y fachadas (filtración)	⑭	Reparación viga de madera
⑦	Eliminación humedad en forjados (filtración)	⑮	Reparación viga de madera con seguridad insuficiente (I)
⑧	Eliminación humedad en cubierta (filtración)	⑯	Reparación de viga de madera con seguridad insuficiente (II)

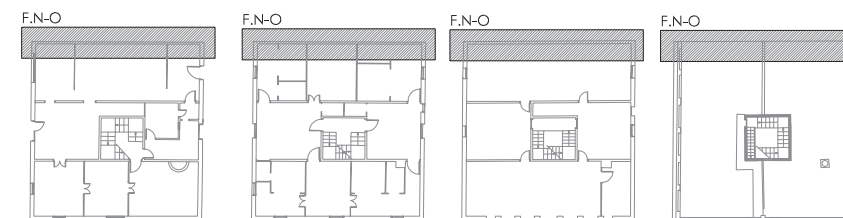
  Escola Politécnica Superior d'Edificació de Barcelona	PROYECTO: REFORMA INTERIOR MASIA CAN QUITERIA		
	PLANO: INTERVENCIÓNES: FACHADAS SUDESTE Y SUDOESTE		
	ASIGNATURA: PROYECTO FINAL DE CARRERA	Nº PLANO: 10.4.2.1	ESCALA: 1/100
AUTOR: ALBA MARTÍN GIL	FECHA: 3/02/2014		



FACHADA NORDESTE
CALLE GIRONA





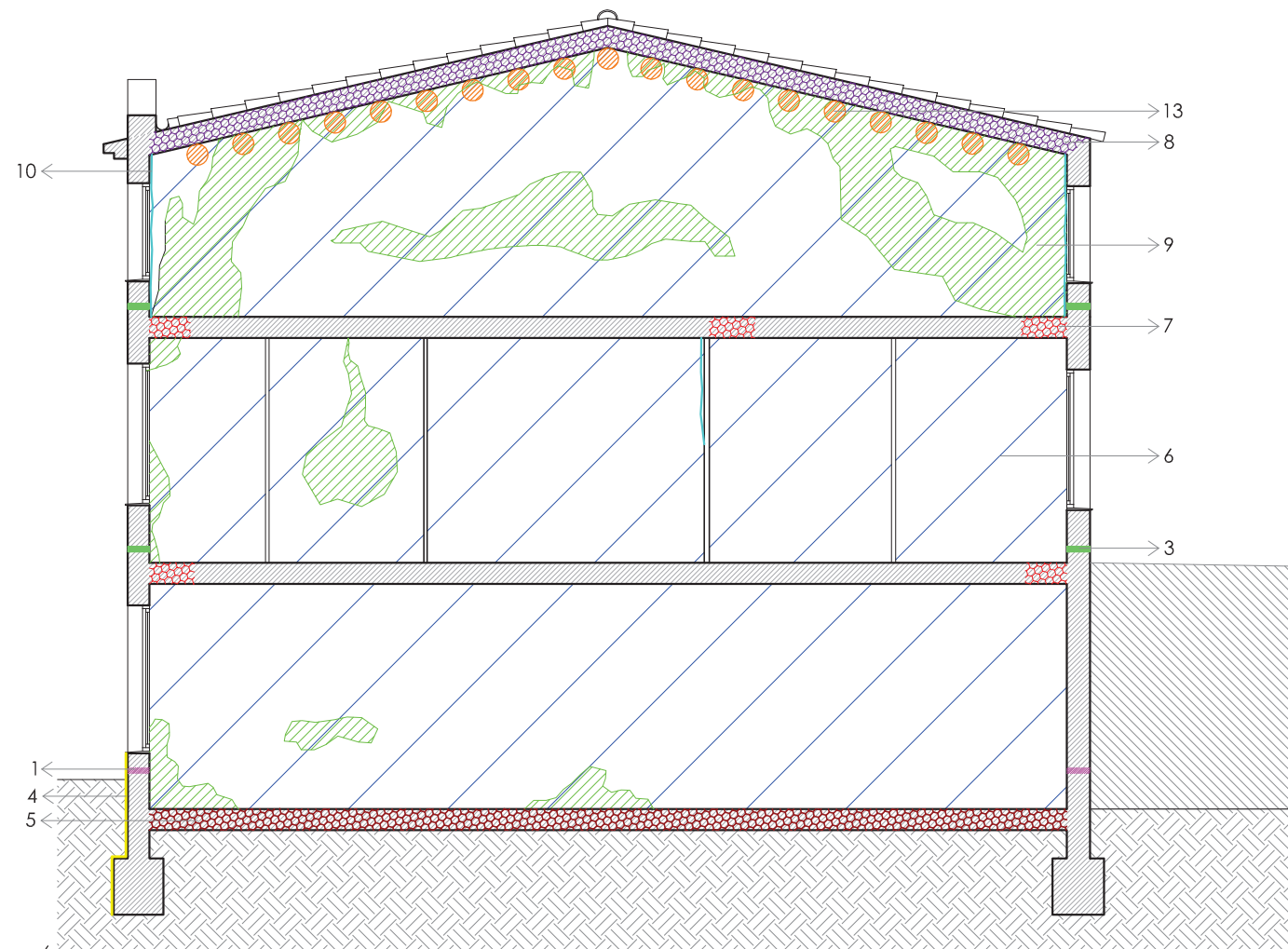
FACHADA NORDOESTE
MEDIANERA



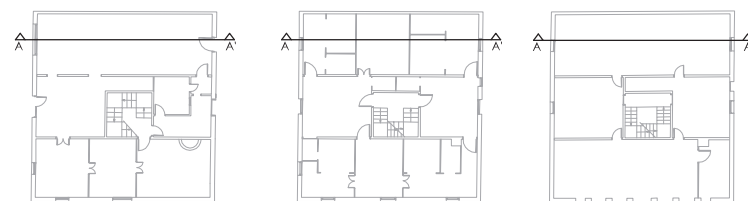
LEYENDA DE INTERVENCIÓN

①	Barrera horizontal química (humedad capilaridad)	■	⑨	Reparación de desprendimientos	■
②	Barrera vertical con inyección de resina (humedad capilaridad)	■	⑩	Reparación de grietas en muros y fachadas	■
③	Secado interno con electro-osmosis (humedad capilaridad)	■	⑪	Reparación de grietas en tabiques	■
④	Drenaje perimetral del terreno (humedad capilaridad)	■	⑫	Reparación de grietas en forjados (techo)	■
⑤	Substitución forjado sanitario (humedad en suelo)	■	⑬	Substitución viga de madera	■
⑥	Eliminación humedad en muros y fachadas (filtración)	■	⑭	Reparación viga de madera	■
⑦	Eliminación humedad en forjados (filtración)	■	⑮	Reparación viga de madera con seguridad insuficiente (I)	■
⑧	Eliminación humedad en cubierta (filtración)	■	⑯	Reparación de viga de madera con seguridad insuficiente (II)	■

  Escola Politécnica Superior d'Edificació de Barcelona	PROYECTO: REFORMA INTERIOR MASIA CAN QUITERIA		
	PLANO: INTERVENCIONES: FACHADAS NORDESTE Y NORDOESTE		
	ASIGNATURA: PROYECTO FINAL DE CARRERA	Nº PLANO: 10.4.2.2	ESCALA: 1/100
AUTOR: ALBA MARTÍN GIL	FECHA: 3/02/2014		



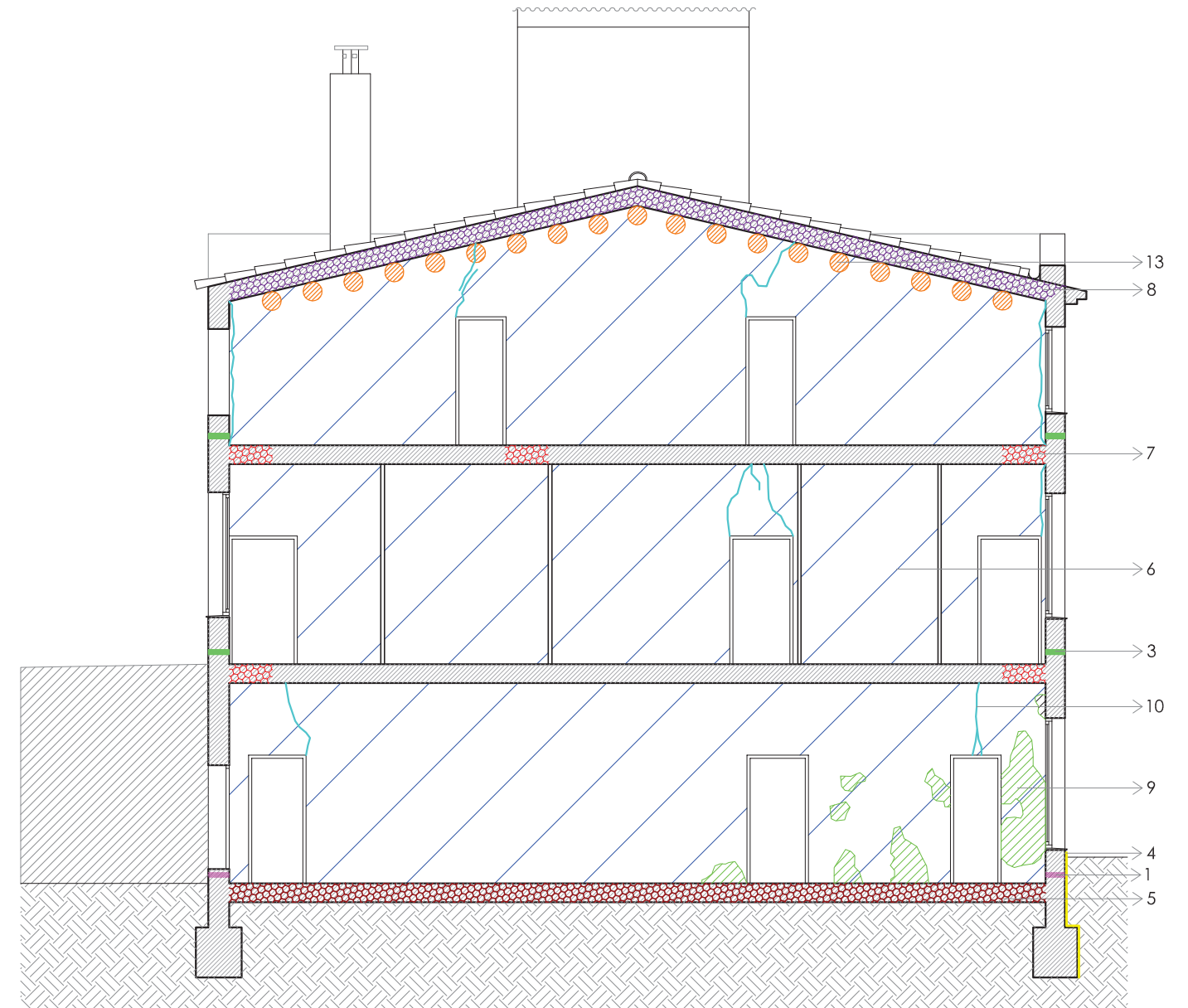
SECCIÓN A-A'



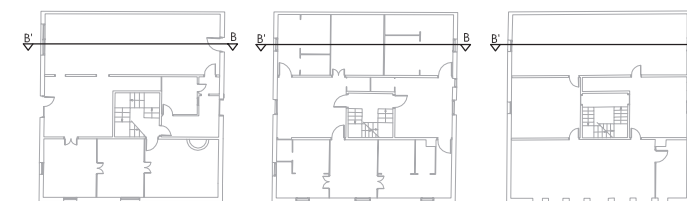
PLANTA BAJA

PLANTA PRIMERA

PLANTA SEGUNDA



SECCIÓN B-B'





PLANTA BAJA

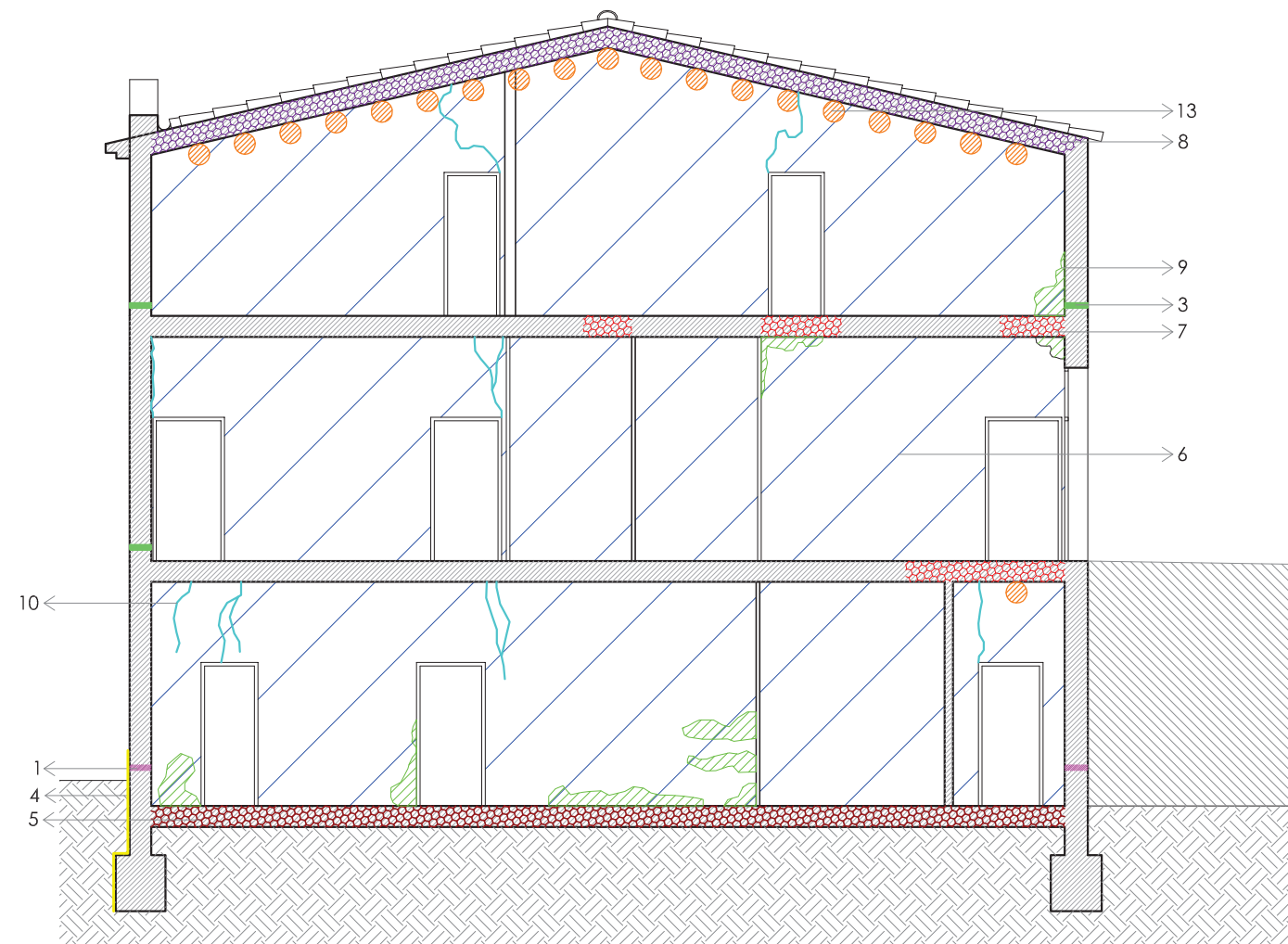
PLANTA PRIMERA

PLANTA SEGUNDA

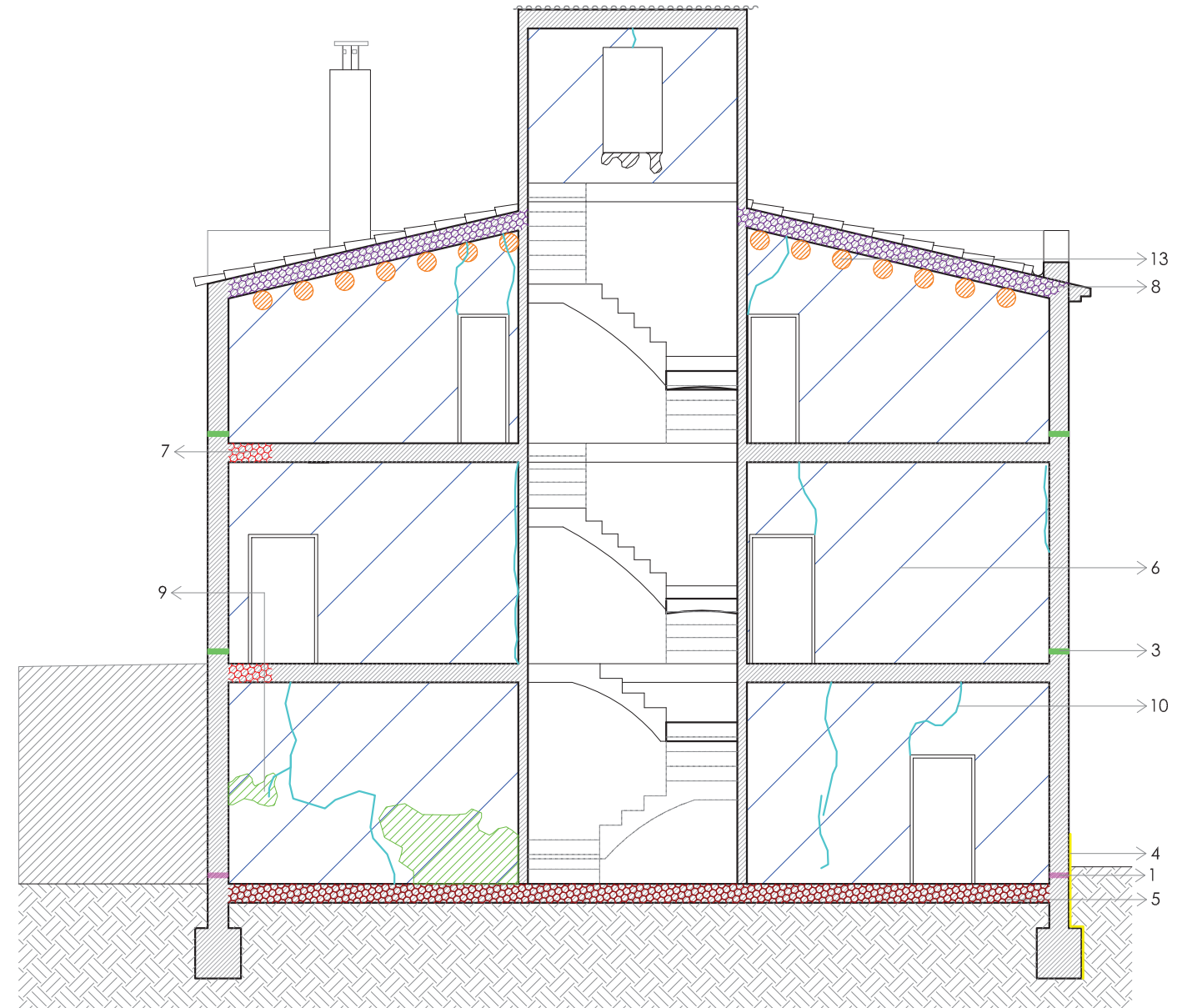
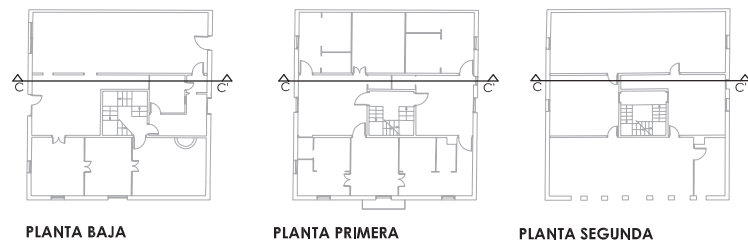
LEYENDA DE INTERVENCIÓN

①	Barrera horizontal química (humedad capilaridad)	■	⑨	Reparación de desprendimientos	■
②	Barrera vertical con inyección de resina (humedad capilaridad)	■	⑩	Reparación de grietas en muros y fachadas	■
③	Secado interno con electro-osmosis (humedad capilaridad)	■	⑪	Reparació de grietas en tabiques	■
④	Drenaje perimetral del terreno (humedad capilaridad)	■	⑫	Reparación de grietas en forjados (techo)	■
⑤	Substitución forjado sanitario (humedad en suelo)	■	⑬	Substitución viga de madera	■
⑥	Eliminación humedad en muros y fachadas (filtración)	■	⑭	Reparación viga de madera	■
⑦	Eliminación humedad en forjados (filtración)	■	⑮	Reparación viga de madera con seguridad insuficiente (I)	■
⑧	Eliminación humedad en cubierta (filtración)	■	⑯	Reparación de viga de madera con seguridad insuficiente (II)	■

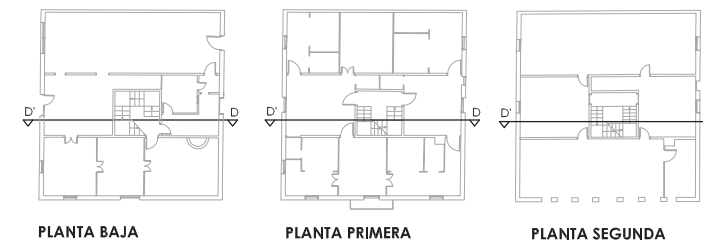
  Escola Politécnica Superior d'Edificació de Barcelona	PROYECTO: REFORMA INTERIOR MASIA CAN QUITERIA		
	PLANO: INTERVENCIONES: SECCIONES A-A' Y B-B'		
ASIGNATURA: PROYECTO FINAL DE CARRERA	Nº PLANO: 10.4.3.1	ESCALA: 1/100	FECHA: 3/02/2014
AUTOR: ALBA MARTÍN GIL			





SECCIÓN C-C'

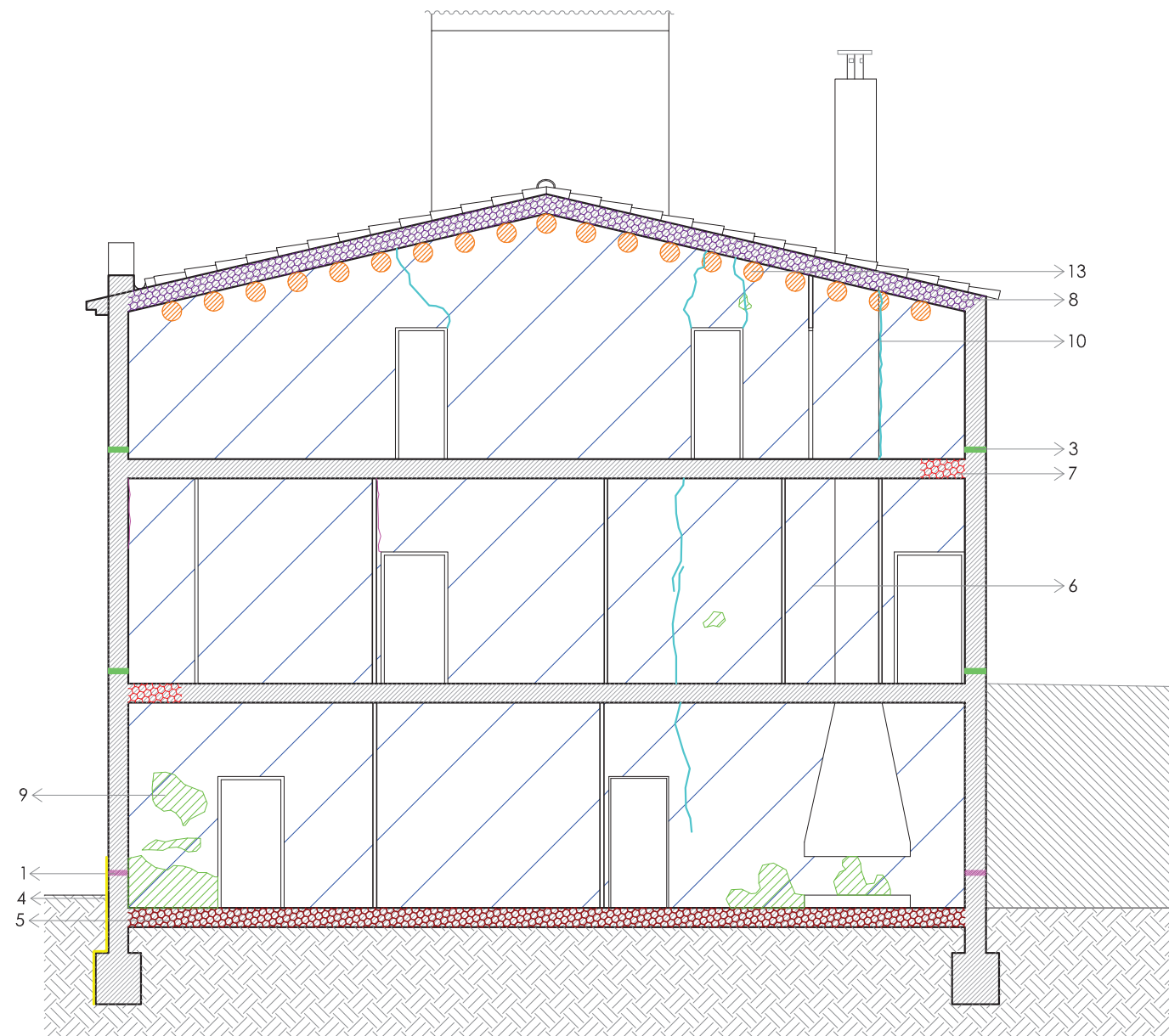


SECCIÓN D-D'

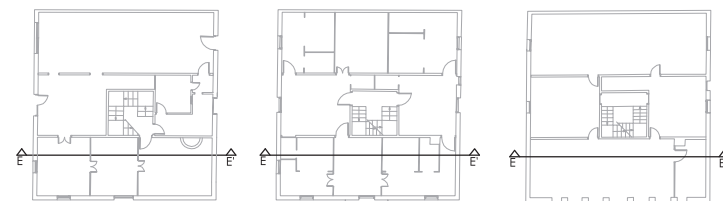


LEYENDA DE INTERVENCIÓN					
①	Barrera horizontal química (humedad capilaridad)	■	⑨	Reparación de desprendimientos	■
②	Barrera vertical con inyección de resina (humedad capilaridad)	■	⑩	Reparación de grietas en muros y fachadas	■
③	Secado interno con electro-osmosis (humedad capilaridad)	■	⑪	Reparación de grietas en tabiques	■
④	Drenaje perimetral del terreno (humedad capilaridad)	■	⑫	Reparación de grietas en forjados (techo)	■
⑤	Substitución forjado sanitario (humedad en suelo)	■	⑬	Substitución viga de madera	■
⑥	Eliminación humedad en muros y fachadas (filtración)	■	⑭	Reparación viga de madera	■
⑦	Eliminación humedad en forjados (filtración)	■	⑮	Reparación viga de madera con seguridad insuficiente (I)	■
⑧	Eliminación humedad en cubierta (filtración)	■	⑯	Reparación de viga de madera con seguridad insuficiente (II)	■

  Escola Politécnica Superior d'Edificació de Barcelona	PROYECTO: REFORMA INTERIOR MASIA CAN QUITERIA		
	PLANO: INTERVENCIONES: SECCIONES C-C' Y D-D'		
	ASIGNATURA: PROYECTO FINAL DE CARRERA	Nº PLANO: 10.4.3.2	ESCALA: 1/100
AUTOR: ALBA MARTÍN GIL	FECHA: 3/02/2014		



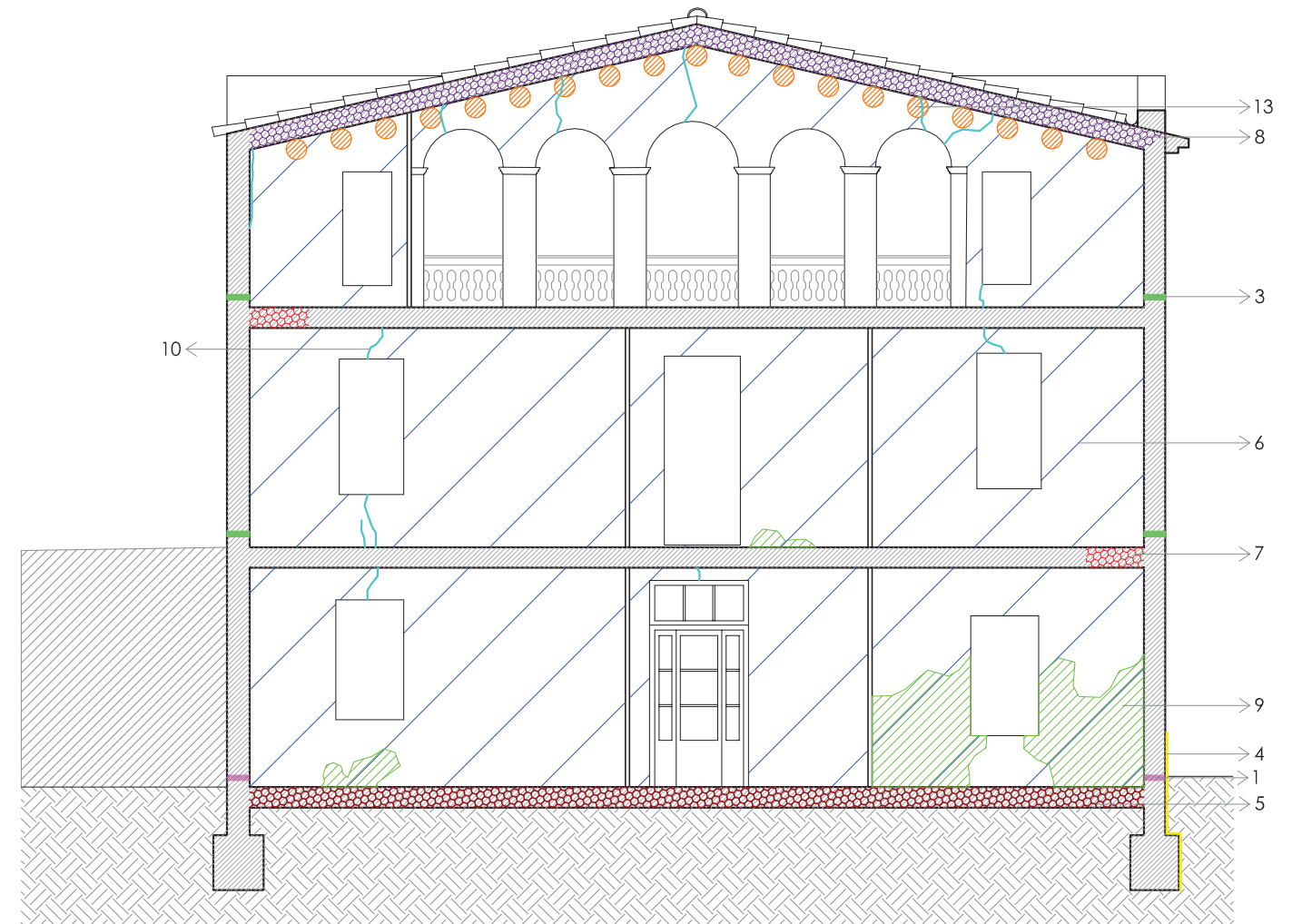
SECCIÓN E-E'



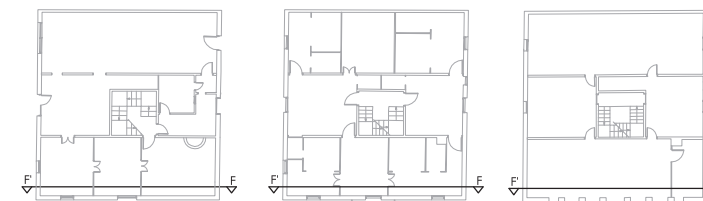
PLANTA BAJA

PLANTA PRIMERA

PLANTA SEGUNDA



SECCIÓN F-F'





PLANTA BAJA

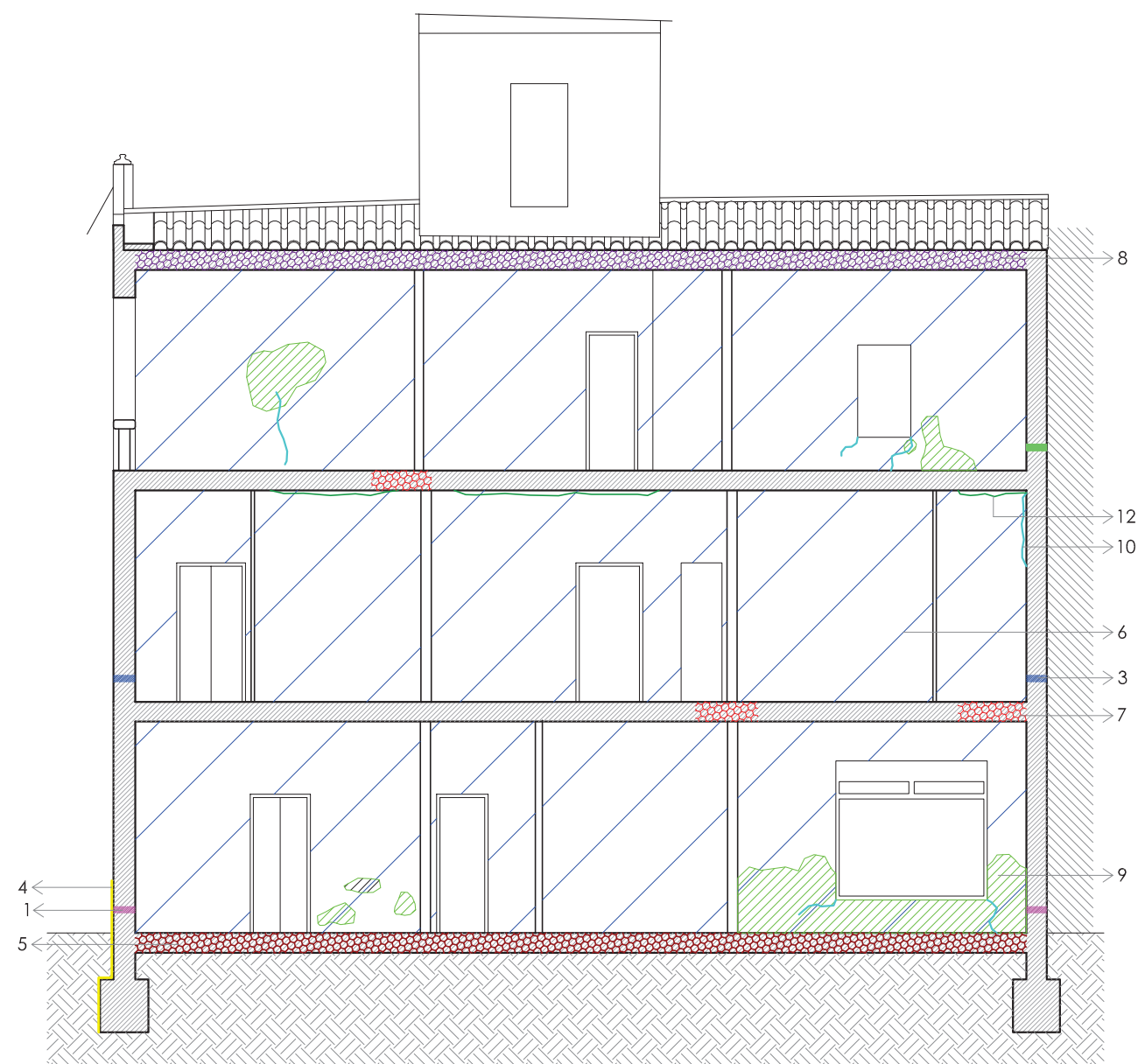
PLANTA PRIMERA

PLANTA SEGUNDA

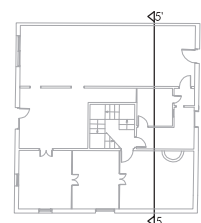
LEYENDA DE INTERVENCIÓN

①	Barrera horizontal química (humedad capilaridad)	■	⑨	Reparación de desprendimientos	■
②	Barrera vertical con inyección de resina (humedad capilaridad)	■	⑩	Reparación de grietas en muros y fachadas	■
③	Secado interno con electro-osmosis (humedad capilaridad)	■	⑪	Reparación de grietas en tabiques	■
④	Drenaje perimetral del terreno (humedad capilaridad)	■	⑫	Reparación de grietas en forjados (techo)	■
⑤	Substitución forjado sanitario (humedad en suelo)	■	⑬	Substitución viga de madera	■
⑥	Eliminación humedad en muros y fachadas (filtración)	■	⑭	Reparación viga de madera	■
⑦	Eliminación humedad en forjados (filtración)	■	⑮	Reparación viga de madera con seguridad insuficiente (I)	■
⑧	Eliminación humedad en cubierta (filtración)	■	⑯	Reparación de viga de madera con seguridad insuficiente (II)	■

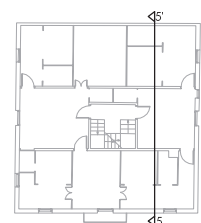
  <p>Escola Politécnica Superior d'Edificació de Barcelona</p>	PROYECTO: REFORMA INTERIOR MASIA CAN QUITERIA	
	PLANO: INTERVENCIONES: SECCIONES E-E' Y F-F'	
ASIGNATURA: PROYECTO FINAL DE CARRERA	N° PLANO: 10.4.3.3	ESCALA: 1/100
AUTOR: ALBA MARTÍN GIL	FECHA: 3/02/2014	



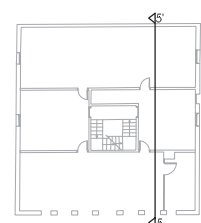
SECCIÓN 5-5'



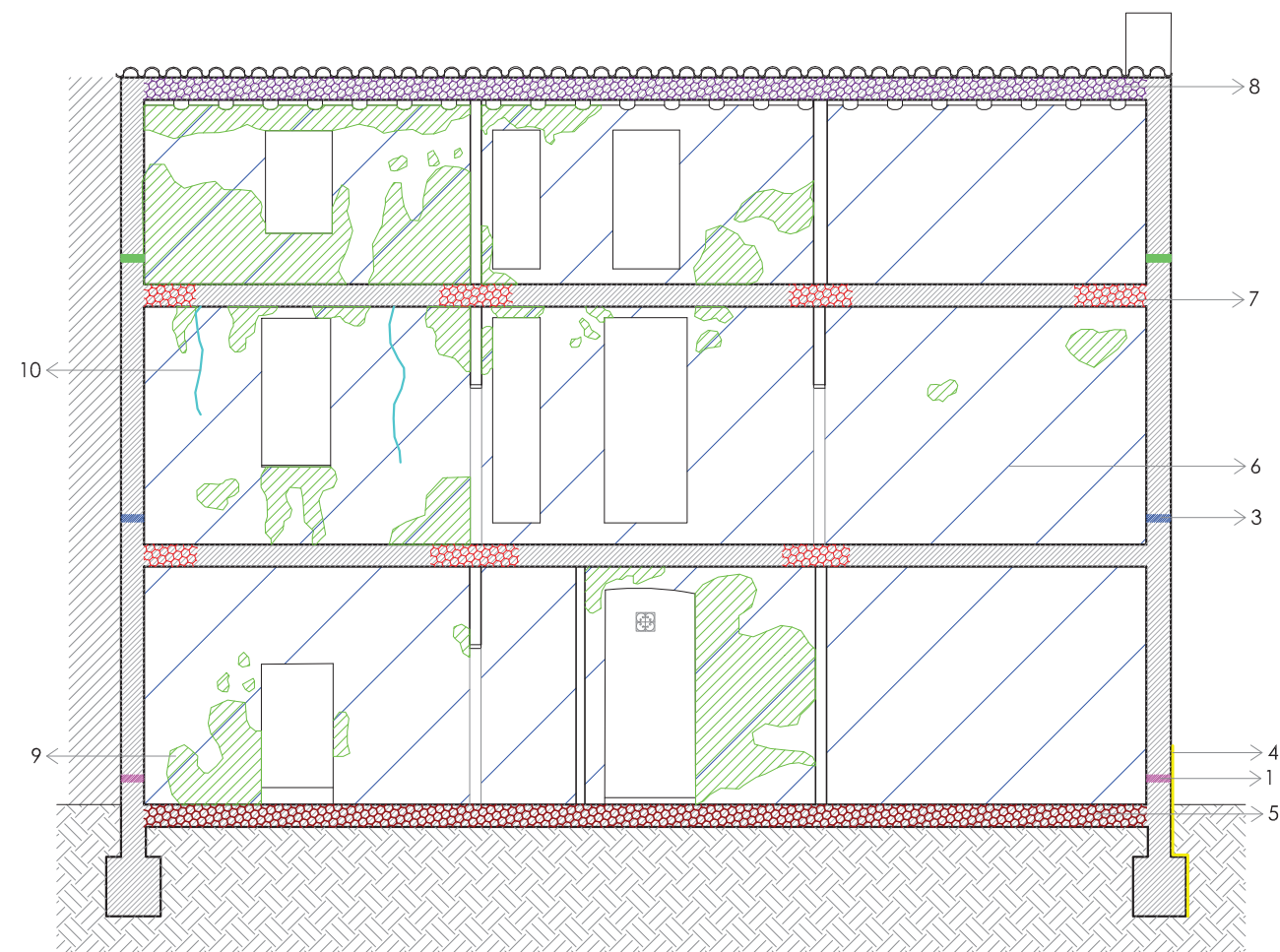
PLANTA BAJA



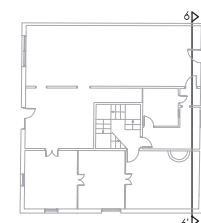
PLANTA PRIMERA



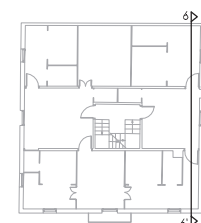
PLANTA SEGUNDA



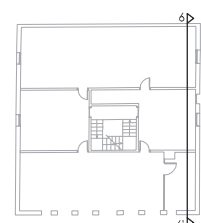
SECCIÓN 6-6'



PLANTA BAJA





PLANTA PRIMERA

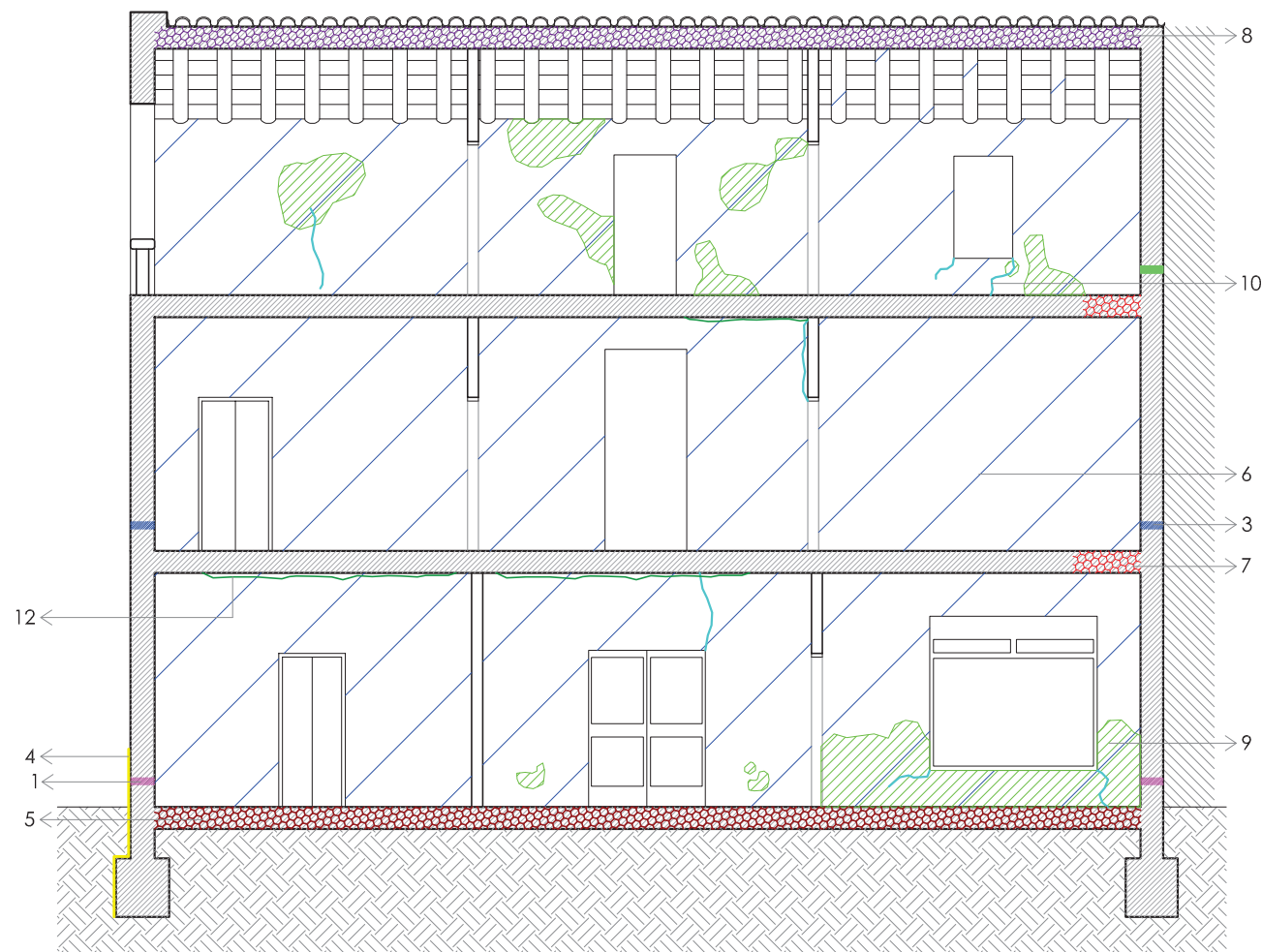


PLANTA SEGUNDA

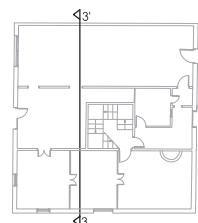
LEYENDA DE INTERVENCIÓN

①	Barrera horizontal química (humedad capilaridad)	■	⑨	Reparación de desprendimientos	■
②	Barrera vertical con inyección de resina (humedad capilaridad)	■	⑩	Reparación de grietas en muros y fachadas	■
③	Secado interno con electro-osmosis (humedad capilaridad)	■	⑪	Reparación de grietas en tabiques	■
④	Drenaje perimetral del terreno (humedad capilaridad)	■	⑫	Reparación de grietas en forjados (techo)	■
⑤	Substitución forjado sanitario (humedad en suelo)	■	⑬	Substitución viga de madera	■
⑥	Eliminación humedad en muros y fachadas (filtración)	■	⑭	Reparación viga de madera	■
⑦	Eliminación humedad en forjados (filtración)	■	⑮	Reparación viga de madera con seguridad insuficiente (I)	■
⑧	Eliminación humedad en cubierta (filtración)	■	⑯	Reparación de viga de madera con seguridad insuficiente (II)	■

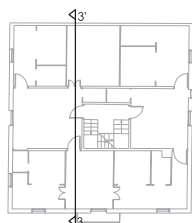
  <p>Escola Politècnica Superior d'Edificació de Barcelona</p>	PROYECTO: REFORMA INTERIOR MASIA CAN QUITERIA		
	PLANO: INTERVENCIONES: SECCIONES 5-5' Y 6-6'		
ASIGNATURA: PROYECTO FINAL DE CARRERA	N° PLANO: 10.4.3.6	ESCALA: 1/100	FECHA: 3/02/2014
AUTOR: ALBA MARTÍN GIL			



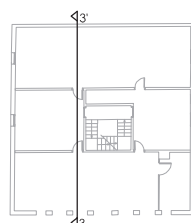
SECCIÓN 3-3'



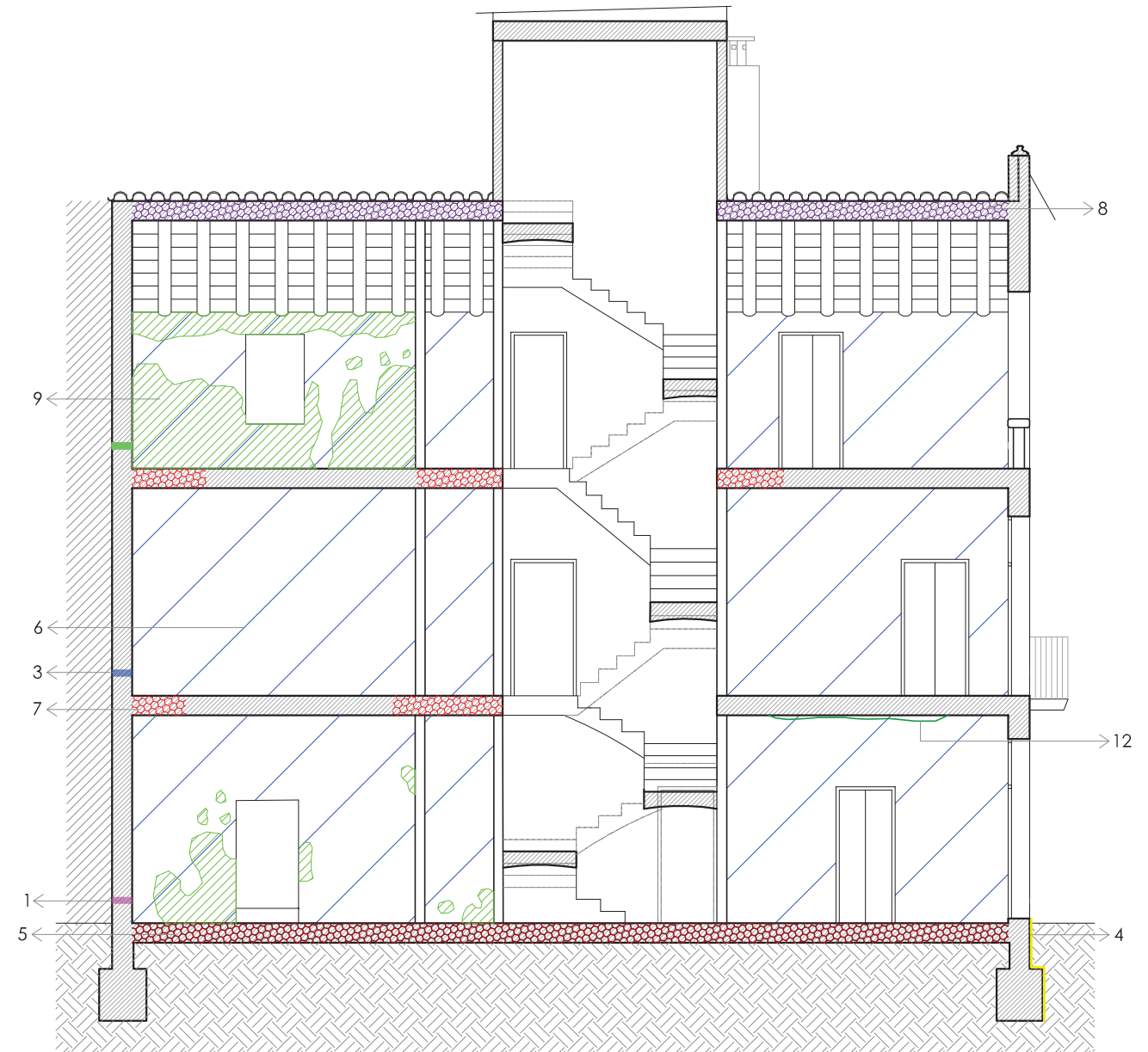
PLANTA BAJA



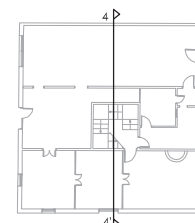
PLANTA PRIMERA



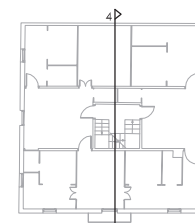
PLANTA SEGUNDA



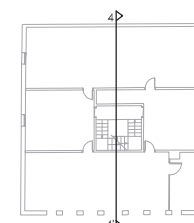
SECCIÓN 4-4'



PLANTA BAJA





PLANTA PRIMERA

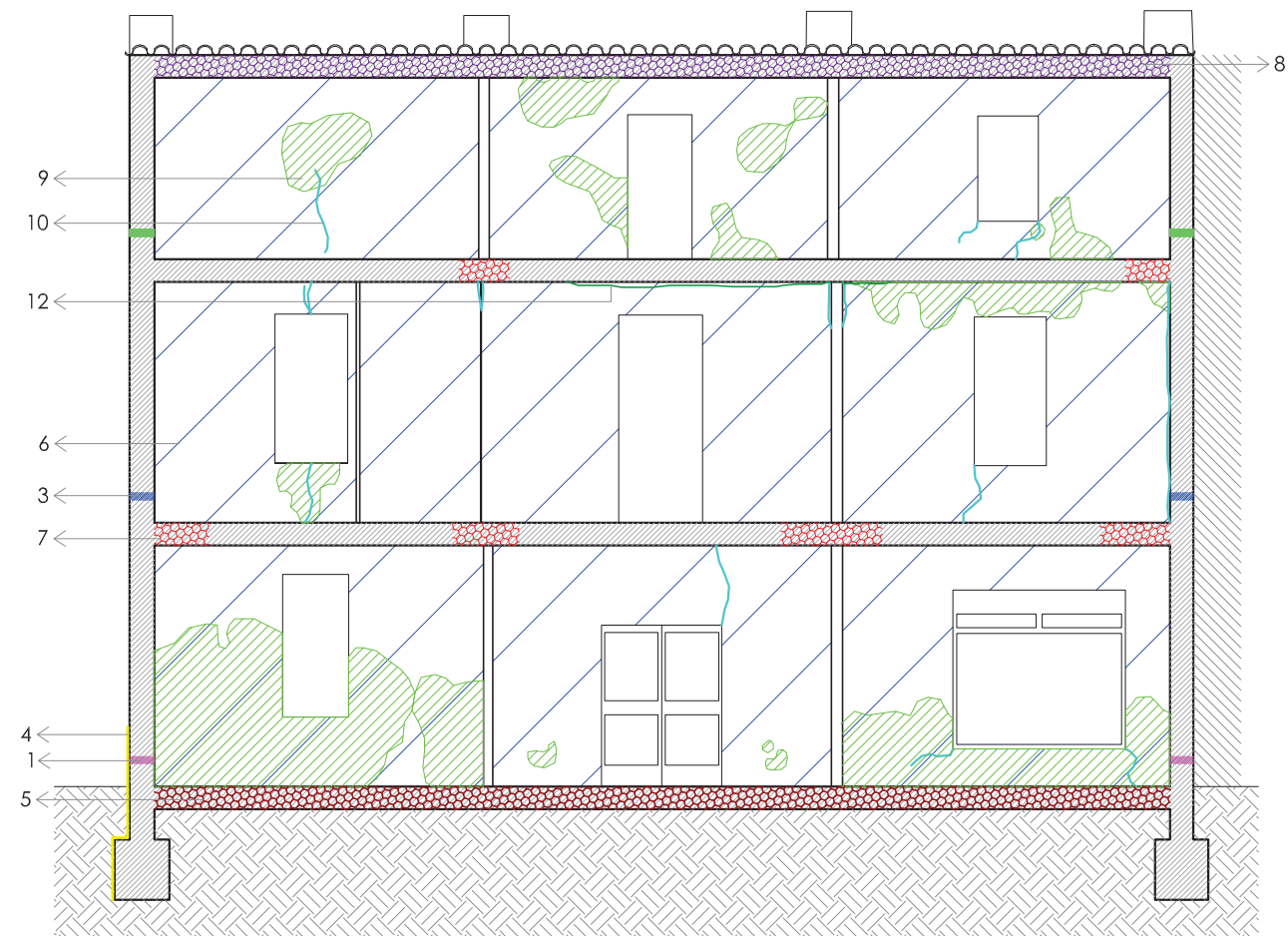


PLANTA SEGUNDA

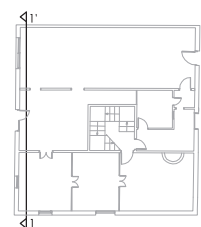
LEYENDA DE INTERVENCIÓN

①	Barrera horizontal química (humedad capilaridad)	■	⑨	Reparación de desprendimientos	■
②	Barrera vertical con inyección de resina (humedad capilaridad)	■	⑩	Reparación de grietas en muros y fachadas	■
③	Secado interno con electro-osmosis (humedad capilaridad)	■	⑪	Reparación de grietas en tabiques	■
④	Drenaje perimetral del terreno (humedad capilaridad)	■	⑫	Reparación de grietas en forjados (techo)	■
⑤	Substitución forjado sanitario (humedad en suelo)	■	⑬	Substitución viga de madera	■
⑥	Eliminación humedad en muros y fachadas (filtración)	■	⑭	Reparación viga de madera	■
⑦	Eliminación humedad en forjados (filtración)	■	⑮	Reparación viga de madera con seguridad insuficiente (I)	■
⑧	Eliminación humedad en cubierta (filtración)	■	⑯	Reparación de viga de madera con seguridad insuficiente (II)	■

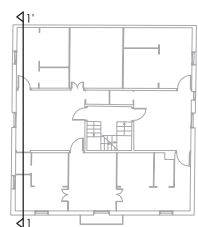
  Escola Politécnica Superior d'Edificació de Barcelona	PROYECTO: REFORMA INTERIOR MASIA CAN QUITERIA		
	PLANO: INTERVENCIONES: SECCIONES 3-3' Y 4-4'		
ASIGNATURA: PROYECTO FINAL DE CARRERA	Nº PLANO: 10.4.3.5	ESCALA: 1/100	FECHA: 3/02/2014
AUTOR: ALBA MARTÍN GIL			



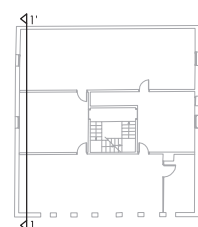
SECCIÓN 1-1'



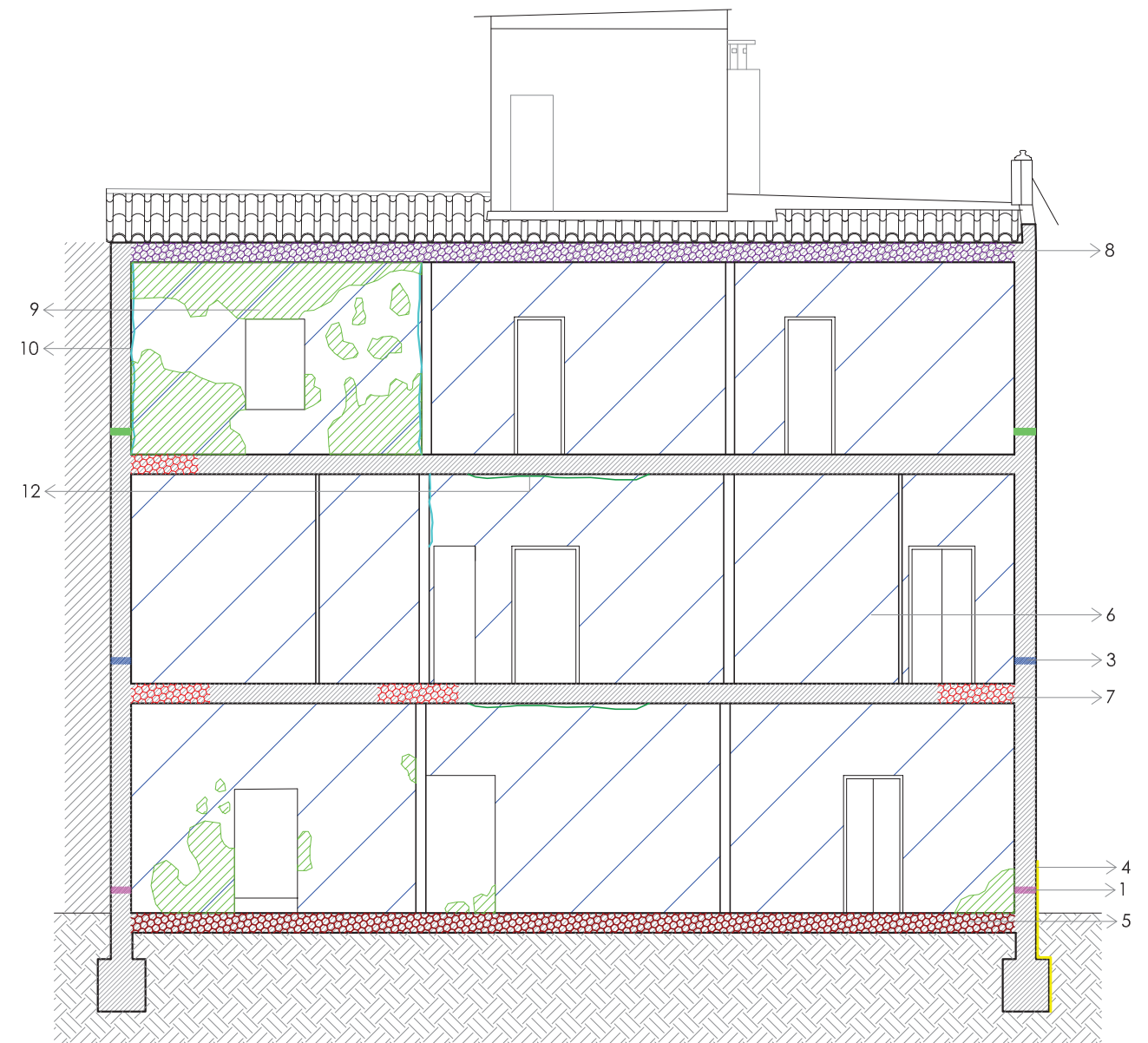
PLANTA BAJA



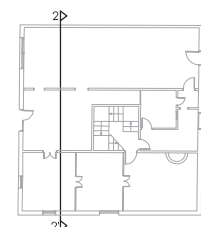
PLANTA PRIMERA



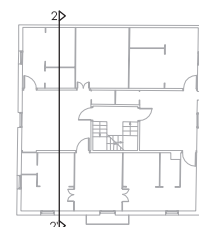
PLANTA SEGUNDA



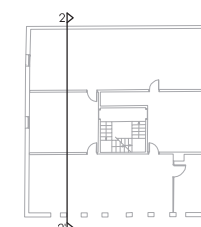
SECCIÓN 2-2'



PLANTA BAJA





PLANTA PRIMERA



PLANTA SEGUNDA

LEYENDA DE INTERVENCIÓN

①	Barrera horizontal química (humedad capilaridad)	■	⑨	Reparación de desprendimientos	■
②	Barrera vertical con inyección de resina (humedad capilaridad)	■	⑩	Reparación de grietas en muros y fachadas	■
③	Secado interno con electro-osmosis (humedad capilaridad)	■	⑪	Reparación de grietas en tabiques	■
④	Drenaje perimetral del terreno (humedad capilaridad)	■	⑫	Reparación de grietas en forjados (techo)	■
⑤	Substitución forjado sanitario (humedad en suelo)	■	⑬	Substitución viga de madera	■
⑥	Eliminación humedad en muros y fachadas (filtración)	■	⑭	Reparación viga de madera	■
⑦	Eliminación humedad en forjados (filtración)	■	⑮	Reparación viga de madera con seguridad insuficiente (I)	■
⑧	Eliminación humedad en cubierta (filtración)	■	⑯	Reparación de viga de madera con seguridad insuficiente (II)	■

  Escola Politècnica Superior d'Edificació de Barcelona	PROYECTO: REFORMA INTERIOR MASIA CAN QUITERIA	
	PLANO: INTERVENCIONES: SECCIONES 1-1' Y 2-2'	
ASIGNATURA: PROYECTO FINAL DE CARRERA	Nº PLANO: 10.4.3.4	ESCALA: 1/100
AUTOR: ALBA MARTÍN GIL	FECHA: 3/02/2014	

10.5 CONTROL DE CALIDAD

10.5.1 CONTROL DE LA CONFORMIDAD DE LOS PRODUCTOS DE HORMIGÓN Y ARMADURAS

La Dirección Facultativa, en nombre de la Propiedad, tiene la obligación de comprobar la conformidad con lo establecido en el proyecto, de los productos que se reciben en la obra y, en particular, de aquéllos que se incorporan a la misma con carácter permanente. Las actividades relacionadas con este control deberán reflejarse en el programa de control y serán conformes a lo indicado en punto 79.1 de la EHE 2008.

❖ **CRITERIOS GENERALES PARA LA COMPROBACIÓN DE LA CONFORMIDAD DE LOS MATERIALES COMPONENTES DEL HORMIGÓN Y DE LAS ARMADURAS**

En el caso de productos que deban disponer del marcado CE según la Directiva 89/106/CEE, será suficiente para comprobar su conformidad la verificación documental de que los valores declarados en los documentos que acompañan al citado marcado CE permiten deducir el cumplimiento de las especificaciones contempladas en el proyecto. La Dirección Facultativa, en el uso de sus atribuciones, podrá disponer en cualquier momento la realización de comprobaciones o ensayos sobre los materiales que se empleen para la elaboración del hormigón que se suministra a la obra. En el caso de productos que no dispongan de marcado CE, la comprobación de su conformidad comprenderá:

- a) un control documental,
- b) en su caso, un control mediante distintivos de calidad o procedimientos que garanticen un nivel de garantía adicional equivalente, conforme con lo indicado en el artículo 81º, y
- c) en su caso, un control experimental, mediante la realización de ensayos. Sin perjuicio de lo establecido al respecto en esta Instrucción, el Pliego de prescripciones técnicas particulares podrá fijar los ensayos que considere pertinentes.

Control documental

Con carácter general, el suministro de los materiales recogidos en este artículo deberá cumplir las exigencias documentales recogidas en 79.3.1.

Siempre que se produzca un cambio en el suministrador de los materiales recogidos en este Artículo, será preceptivo presentar la documentación correspondiente al nuevo producto.

Inspección de las instalaciones

La Dirección Facultativa valorará la conveniencia de efectuar una visita de inspección a las instalaciones de fabricación de los materiales incluidos en el ámbito de este Artículo. Dicha visita se realizará preferiblemente antes del inicio del suministro y tendrá como objeto comprobar la idoneidad para la fabricación y la implantación de un control producción conforme con la legislación vigente y con esta Instrucción.

De igual modo, podrá realizar ensayos a los materiales suministrados, a fin de garantizar la conformidad con las especificaciones requeridas.

Toma de muestras y realización de los ensayos

En el caso de que fuera necesaria la realización de ensayos para la recepción, éstos deberán efectuarse por un laboratorio de control conforme a lo indicado en 78.2.2.1 de la EHE 2008. Cuando la toma de muestras no se efectúe directamente en la obra o en la instalación donde se recibe el material, deberá hacerse a través de una entidad de control de calidad, o, en su caso, mediante un laboratorio de ensayo conforme 78.2.2.1 de la EHE 2008.

❖ **CRITERIOS ESPECÍFICOS PARA LA COMPROBACIÓN DE LA CONFORMIDAD DE LOS MATERIALES COMPONENTES DEL HORMIGÓN**

Cementos

La comprobación de la conformidad del cemento se efectuará de acuerdo con la reglamentación específica vigente.

Áridos

Los áridos deberán disponer del marcado CE con un sistema de evaluación de la conformidad 2+, por lo que su idoneidad se comprobará mediante la verificación documental de que los valores declarados en los documentos que acompañan al citado marcado CE permiten deducir el cumplimiento de las especificaciones contempladas en el proyecto y en el artículo 28º de esta Instrucción.

En el caso de áridos de autoconsumo, el Constructor o, en su caso, el Suministrador de hormigón o de los elementos prefabricados, deberá aportar un certificado de ensayo, con antigüedad inferior a tres meses, realizado por un laboratorio de control según el apartado 78.2.2.1 que demuestre la conformidad del árido respecto a las especificaciones contempladas en el proyecto y en el artículo 28º de esta Instrucción, con un nivel de garantía estadística equivalente que el exigido para los áridos con marcado CE en la norma UNE EN 12620.

Aditivos

La conformidad de los aditivos que dispongan de marcado CE, se comprobará mediante la verificación documental de que los valores declarados en los documentos que acompañan al citado marcado CE permiten deducir el cumplimiento de las especificaciones contempladas en el proyecto y en el artículo 29º de esta Instrucción. En el caso de aditivos que, por no estar incluidos en las normas armonizadas, no dispongan de marcado CE, el Constructor o, en su caso, el Suministrador de hormigón o de los elementos prefabricados, deberá aportar un certificado de ensayo, con antigüedad inferior a seis meses, realizado por un laboratorio de control según el apartado 78.2.2.1 que demuestre la conformidad del aditivo a las especificaciones contempladas en el proyecto y en el artículo 29º de esta Instrucción, con un nivel de garantía estadística equivalente que el exigido para los aditivos con marcado CE en la norma UNE EN 934-2.

Adiciones

La conformidad de las adiciones que dispongan de marcado CE, se comprobará mediante la verificación documental de que los valores declarados en los documentos que acompañan al citado marcado CE permiten deducir el cumplimiento de las especificaciones contempladas en el proyecto y en el artículo 30º de esta Instrucción.

Agua

Se podrá eximir de la realización de los ensayos cuando se utilice agua potable de red de suministro.

En otros casos, la Dirección Facultativa, o el Responsable de la recepción en el caso de centrales de hormigón preparado o de la instalación de prefabricación, dispondrá la realización de los correspondientes ensayos en un laboratorio de los contemplados en el apartado 78.2.2.1 de la EHE 2008, que permitan comprobar el cumplimiento de las especificaciones del artículo 27º de la EHE 2008 con una periodicidad semestral.

❖ CONTROL DEL HORMIGÓN

Criterios generales para el control de la conformidad de un hormigón

La conformidad de un hormigón con lo establecido en el proyecto se comprobará durante su recepción en la obra, e incluirá su comportamiento en relación con la docilidad, la resistencia y la durabilidad, además de cualquier otra característica que, en su caso, establezca el pliego de prescripciones técnicas particulares.

El control de recepción se aplicará tanto al hormigón preparado, como al fabricado en central de obra e incluirá una serie de comprobaciones de carácter documental y experimental, según lo indicado en este artículo.

Toma de muestras

La toma de muestras se realizará de acuerdo con lo indicado en UNE EN 12350-1, pudiendo estar presentes en la misma los representantes de la Dirección Facultativa, del Constructor y del Suministrador del hormigón.

Salvo en los ensayos previos, la toma de muestras se realizará en el punto de vertido del hormigón (obra o instalación de prefabricación), a la salida de éste del correspondiente elemento de transporte y entre $\frac{1}{4}$ y $\frac{3}{4}$ de la descarga.

El representante del laboratorio levantará un acta para cada toma de muestras, que deberá estar suscrita por todas las partes presentes, quedándose cada uno con una copia de la misma. Su redacción obedecerá a un modelo de acta, aprobado por la Dirección Facultativa al comienzo de la obra y cuyo contenido mínimo se recoge en el Anejo nº 21.

El Constructor o el Suministrador de hormigón podrán requerir la realización, a su costa, de una toma de contraste.

Realización de los ensayos

En general, la comprobación de las especificaciones de esta Instrucción para el hormigón endurecido, se llevará a cabo mediante ensayos realizados a la edad de 28 días.

Cualquier ensayo del hormigón diferente de los contemplados en este apartado, se efectuará según lo establecido al efecto en el correspondiente pliego de prescripciones técnicas, o de acuerdo con las indicaciones de la Dirección Facultativa.

A los efectos de esta Instrucción, cualquier característica medible de una amasada, vendrá expresada por el valor medio de un número de determinaciones, igual o superior a dos.

Ensayos de docilidad del hormigón

La docilidad del hormigón se comprobará mediante la determinación de la consistencia del hormigón fresco por el método del asentamiento, según UNE EN 12350-2. En el caso de hormigones autocompactantes, se estará a lo indicado en el Anejo nº 17.

Ensayos de resistencia del hormigón

La resistencia del hormigón se comprobará mediante ensayos de resistencia a compresión efectuados sobre probetas fabricadas y curadas según UNE-EN 12390-2.

Todos los métodos de cálculo y las especificaciones de esta Instrucción se refieren a características del hormigón endurecido obtenidas mediante ensayos sobre probetas cilíndricas de 15x30cm. No obstante, para la determinación de la resistencia a compresión, podrán emplearse también:

- probetas cúbicas de 15 cm de arista, o
- probetas cúbicas de 10 cm de arista, en el caso de hormigones con $f_{ck} \geq 50 \text{ N/mm}^2$ y siempre que el tamaño máximo del árido sea inferior a 12 mm. En cuyo caso los resultados deberán afectarse del correspondiente factor de conversión, de acuerdo con:

$$f_c = \lambda_{cil,cub15} \cdot f_{c,cúbica}$$

donde:

f_c = Resistencia a compresión, en N/mm^2 , referida a probeta cilíndrica de 15x30cm.

$f_{c,cúbica}$ = Resistencia a compresión, en N/mm^2 , obtenida a partir de ensayos realizados en probetas cúbicas de 15cm de arista.

$\lambda_{cil,cub15}$ = Coeficiente de conversión, obtenido de la Tabla 86.3.2.a

Tabla 86.3.2.a Coeficiente de conversión

Resistencia en probeta cúbica, $f_{c,c}$ (N/mm^2)	$\lambda_{cil,cub15}$
$f_c < 60$	0.90
$60 \leq f_c < 80$	0.95
$f_c \geq 80$	1.00

La determinación de la resistencia a compresión se efectuará según UNE EN 12390-3.

En el caso de probetas cilíndricas, sólo será necesario refrentar aquellas caras cuyas irregularidades superficiales sean superiores a 0,1 mm o que presenten desviaciones respecto al eje de la probeta que sean mayores de 0,5°, por lo que, generalmente será suficiente refrentar sólo la cara de acabado.

Una vez fabricadas las probetas, se mantendrán en el molde, convenientemente protegidas, durante al menos 16 horas y nunca más de tres días. Durante su permanencia en la obra no deberán ser golpeadas ni movidas de su posición y se mantendrán a resguardo del viento y del asoleo directo. En este período, la temperatura del aire alrededor de las probetas deberá estar comprendida entre los límites de la Tabla 86.3.2.b En el caso de que puedan producirse en obra otras condiciones ambientales, el Constructor deberá habilitar un recinto en el que puedan mantenerse las referidas condiciones.

Tabla 86.3.2.b

Rango de temperatura	f_{ck} (N/mm^2)	Período máximo de permanencia de las probetas en la obra
15°C – 30°C	< 35	72 horas
	≥ 35	24 horas
15°C – 35 °C	cualquiera	24 horas

Para su consideración al aplicar los criterios de aceptación para la resistencia del hormigón, del apartado 86.5.3, el recorrido relativo de un grupo de tres probetas obtenido mediante la diferencia entre el mayor resultado y el menor, dividida por el valor medio de las tres, tomadas de la misma amasada, no podrá exceder el 20%. En el caso de dos probetas, el recorrido relativo no podrá exceder el 13%.

Ensayos de penetración de agua en el hormigón

La comprobación, en su caso, de la profundidad de penetración de agua bajo presión en el hormigón, se ensayará según UNE-EN 12390-8. Antes de iniciar el ensayo, se someterá a las probetas a un período de secado previo de 72 horas en una estufa de tiro forzado a una temperatura de $50 \pm 5^\circ\text{C}$.

Control previo al suministro

Las comprobaciones previas al suministro del hormigón tienen por objeto verificar la conformidad de la dosificación e instalaciones que se pretenden emplear para su fabricación.

Comprobación documental previa al suministro

Además de la documentación general a la que hace referencia el apartado 79.3.1, que sea aplicable al hormigón, en el caso de hormigones que no estén en posesión de un distintivo de calidad oficialmente reconocido según el Anejo nº 19, el Suministrador, o en su caso el Constructor, deberá presentar a la Dirección Facultativa una copia compulsada por persona física con representación suficiente del certificado de dosificación al que hace referencia el Anejo nº 22, así como del resto de los ensayos previos y característicos, en su caso que sea emitido por un laboratorio de control de los contemplados en 78.2.2, con una antigüedad máxima de seis meses. En el caso de cambio de suministrador de hormigón durante la obra, será preceptivo volver a presentar a la Dirección Facultativa la documentación correspondiente al nuevo hormigón.

Comprobación de las instalaciones

La Dirección Facultativa valorará la conveniencia de efectuar, directamente o a través de una entidad de control de calidad, y preferiblemente antes del inicio del suministro, una visita de inspección a la central de hormigón al objeto de comprobar su idoneidad para fabricar el hormigón que se requiere para la obra. En particular, se atenderá al cumplimiento de las exigencias establecidas en el artículo 71º.

En su caso, se comprobará que se ha implantado un control de producción conforme con la reglamentación vigente que sea de aplicación y que está correctamente documentado, mediante el registro de sus comprobaciones y resultados de ensayo en los correspondientes documentos de autocontrol.

La inspección comprobará también que la central de hormigón dispone de un sistema de gestión de los acopios de materiales componentes, según lo establecido en 71.2.2, que permita establecer la trazabilidad entre los suministros de hormigón y los materiales empleados para su fabricación.

Comprobaciones experimentales previas al suministro

Las comprobaciones experimentales previas al suministro consistirán, en su caso, en la realización de ensayos previos y de ensayos característicos, de conformidad con lo indicado en el Anejo nº 22.

Los ensayos previos tienen como objeto comprobar la idoneidad de los materiales componentes y las dosificaciones a emplear mediante la determinación de la resistencia a compresión de hormigones fabricados en laboratorio. Los ensayos característicos tienen la finalidad de comprobar la idoneidad de los materiales componentes, las dosificaciones y las instalaciones a emplear en la fabricación del hormigón, en relación con su capacidad mecánica y su durabilidad. Para ello, se efectuarán ensayos de resistencia a compresión y, en su caso, de profundidad de penetración de agua bajo presión de hormigones fabricados en las mismas condiciones de la central y con los mismos medios de transporte con los que se hará el suministro a la obra.

Posible exención de ensayos

No serán necesarios los ensayos previos, ni los característicos de resistencia, en el caso de un hormigón preparado para el que se tenga documentadas experiencias anteriores de su empleo en otras obras, siempre que sean fabricados con materiales componentes de la misma naturaleza y origen, y se utilicen las mismas instalaciones y procesos de fabricación.

Además, la Dirección Facultativa podrá eximir también de la realización de los ensayos característicos de dosificación a los que se refiere el Anejo nº 22 cuando se dé alguna de las siguientes circunstancias:

- a) el hormigón que se va a suministrar está en posesión de un distintivo de calidad oficialmente reconocido.
- b) se disponga de un certificado de dosificación, de acuerdo con lo indicado en el Anejo nº 22, con una antigüedad máxima de seis meses.

10.5.2 CONTROL DE LA EJECUCIÓN

❖ CRITERIOS GENERALES PARA EL CONTROL DE EJECUCIÓN

Organización del control

El control de la ejecución, establecido como preceptivo por esta Instrucción, tiene por objeto comprobar que los procesos realizados durante la construcción de la estructura, se organizan y desarrollan de forma que la Dirección Facultativa pueda asumir su conformidad respecto al proyecto, de acuerdo con lo indicado en esta instrucción.

El Constructor elaborará el Plan de obra y el procedimiento de autocontrol de la ejecución de la estructura. Este último, contemplará las particularidades concretas de la obra, relativas a medios, procesos y actividades y se desarrollará el seguimiento de la ejecución de manera que permita a la Dirección Facultativa comprobar la conformidad con las especificaciones del proyecto y lo establecido en esta Instrucción. Para ello, los resultados de todas las comprobaciones realizadas serán documentados por el Constructor, en los registros de autocontrol. Además, efectuará una gestión de los acopios que le permita mantener y justificar la trazabilidad de las partidas y remesas recibidas en la obra, de acuerdo con el nivel de control establecido por el proyecto para la estructura.

La Dirección Facultativa, en representación de la Propiedad, tiene la obligación de efectuar el control de la ejecución, comprobando los registros del autocontrol del constructor y efectuando una serie de inspecciones puntuales, de acuerdo con lo establecido en esta Instrucción. Para ello, la Dirección Facultativa podrá contar con la asistencia técnica de una entidad de control de calidad, de acuerdo con el punto 78.2.2. En su caso, la Dirección Facultativa podrá eximir de la realización de las inspecciones externas, para aquéllos procesos de la ejecución de la estructura que se encuentren en posesión de un distintivo de calidad oficialmente reconocido.

Programación del control de ejecución

Antes de iniciar la ejecución de la estructura, la Dirección Facultativa, deberá aprobar el Programa de control, que desarrolla el Plan de control definido en el proyecto, teniendo en cuenta el Plan de obra presentado por el Constructor para la ejecución de la estructura, así como, en su caso, los procedimientos de autocontrol de éste, conforme a lo indicado en el apartado 79.1 de esta Instrucción

La programación del control de la ejecución identificará, entre otros aspectos, los siguientes:

- niveles de control
- lotes de ejecución
- unidades de inspección
- frecuencias de comprobación.

Niveles de control de la ejecución

A los efectos de esta Instrucción, se contemplan dos niveles de control:

- a) Control de ejecución a nivel normal
- b) Control de ejecución a nivel intenso

El control a nivel intenso sólo será aplicable cuando el Constructor esté en posesión de un sistema de la calidad certificado conforme a la UNE-EN ISO 9001.

Lotes de ejecución

El Programa de control aprobado por la Dirección Facultativa contemplará una división de la obra en lotes de ejecución, coherentes con el desarrollo previsto en el Plan de obra para la ejecución de la misma y conformes con los siguientes criterios:

- a) se corresponderán con partes sucesivas en el proceso de ejecución de la obra,
- b) no se mezclarán elementos de tipología estructural distinta, que pertenezcan a columnas diferentes en la tabla 92.4.,
- c) el tamaño del lote no será superior al indicado, en función del tipo de elementos, en la tabla 92.4.

Tabla 92.4

Tipo de obra	Elementos de cimentación	Elementos horizontales	Otros elementos
Edificios	<ul style="list-style-type: none">- Zapatas, pilotes y encepados correspondientes a 250 m² de superficie- 50 m de pantallas	<ul style="list-style-type: none">- Vigas y Forjados correspondientes a 250 m² de planta	<ul style="list-style-type: none">- Vigas y pilares correspondientes a 500 m² de superficie, sin rebasar las dos plantas- Muros de contención correspondientes a 50 ml, sin superar ocho puestas- Pilares "in situ" correspondientes a 250 m² de forjado
Puentes	<ul style="list-style-type: none">- Zapatas, pilotes y encepados correspondientes a 500 m² de superficie, sin rebasar tres cimentaciones- 50 m de pantallas	<ul style="list-style-type: none">- 500 m³ de tablero sin rebasar los 30 m lineales, ni un tramo o una dovela	<ul style="list-style-type: none">- 200 m3 de pilas, sin rebasar los 10 m de longitud de pila, dos estribos
Chimeneas, torres, depósitos	<ul style="list-style-type: none">- Zapatas, pilotes y encepados correspondientes a 250 m² de superficie- 50 m de pantallas	<ul style="list-style-type: none">- Elementos horizontales correspondientes a 250 m²	<ul style="list-style-type: none">- Alzados correspondientes a 500 m² de superficie o a 10 m de altura

Unidades de inspección

Para cada lote de ejecución, se identificará la totalidad de los procesos y actividades susceptibles de ser inspeccionadas, de acuerdo con lo previsto en esta Instrucción.

A los efectos de esta Instrucción, se entiende por unidad de inspección la dimensión o tamaño máximo de un proceso o actividad comprobable, en general, en una visita de inspección a la obra. En función de los desarrollos de procesos y actividades previstos en el Plan de obra, en cada inspección a la obra de la

Dirección Facultativa o de la entidad de control, podrá comprobarse un determinado número de unidades de inspección, las cuales, pueden corresponder a uno o más lotes de ejecución.

Para cada proceso o actividad, se definirán las unidades de inspección correspondientes cuya dimensión o tamaño será conforme al indicado en la Tabla 92.5.

Tabla 92.5

Unidades de ejecución	Tamaño máximo de la unidad de inspección
Control de la gestión de acopios	- Acopio ordenado por material, forma de suministro, fabricante y partida suministrada, en su caso
Operaciones previas a la ejecución. Replanteos.	- Nivel o planta a ejecutar
Cimbras	- 3000 m ³ de cimbra
Encofrados y moldes	- 1 nivel de apuntalamiento, - 1 nivel de encofrado de soportes, - 1 nivel de apuntalamiento por planta de edificación - 1 vano, en el caso de puentes
Despiece de planos de armaduras diseñadas según proyecto	- Planillas correspondientes a una remesa de armaduras.
Montaje de las armaduras, mediante atado	- Conjunto de armaduras elaboradas cada jornada
Montaje de las armaduras, mediante soldadura	- Conjunto de armaduras elaboradas cada jornada
Geometría de las armaduras elaboradas	- Conjunto de armaduras elaboradas cada jornada
Colocación de armaduras en los encofrados	- 1 nivel de soportes (planta) en edificación - 1 nivel de forjados (planta) en edificación, - 1 vano, en el caso de puentes
Operaciones de aplicación del pretensado	- Pretensado dispuesto en la misma placa de anclaje, en el caso de postesado - Totalidad del pretensado total, en el caso de armaduras pretesas
Vertido y puesta en obra del hormigón	- Una jornada - 120 m ³ - 20 amasadas
Operaciones de acabado del hormigón	- 300 m ³ de volumen de hormigón - 150 m ² de superficie de hormigón
Ejecución de juntas de hormigonado	- Juntas ejecutadas en la misma jornada
Curado del hormigón	- 300 m ³ de volumen de hormigón - 150 m ² de superficie de hormigón
Desencofrado y desmoldeo	- 1 nivel de apuntalamiento, - 1 nivel de encofrado de soportes, - 1 nivel de apuntalamiento por planta de edificación - 1 vano, en el caso de puentes
Descimbrado	- 3000 m ³ de cimbra
Uniones de los prefabricados	- Uniones ejecutadas en la misma jornada, - Planta de forjado

En el caso de obras de ingeniería de pequeña importancia, así como en obras de edificación sin especial complejidad estructural (formadas por vigas, pilares y forjados convencionales no pretensados, con luces de hasta 6,00 metros y un número de niveles de forjado no superior a siete), la Dirección Facultativa podrá optar por aumentar al doble los tamaños máximos de la unidad de inspección indicados en la Tabla 92.5.

Frecuencias de comprobación

La Dirección Facultativa llevará a cabo el control de la ejecución, mediante:

- la revisión del autocontrol del Constructor para cada unidad de inspección,
- el control externo de la ejecución de cada lote de ejecución, mediante la realización de inspecciones puntuales de los procesos o actividades correspondientes a algunas de las unidades de inspección de cada lote, según lo indicado en este artículo.

Para cada proceso o actividad incluida en un lote, el Constructor desarrollará su autocontrol y la Dirección Facultativa procederá a su control externo, mediante la realización de un número de inspecciones que varía en función del nivel de control definido en el Programa de control y de acuerdo con lo indicado en la tabla 92.6.

Tabla 92.6

Procesos y actividades de ejecución	Número mínimo de actividades controladas externamente por unidad de inspección			
	Control normal		Control intenso	
	Autocontrol del Constructor	Control externo	Autocontrol del Constructor	Control externo
Cimbras	1	1	Totalidad	50%
Encofrados y moldes	1	1	3	1
Despiece de planos de armaduras diseñadas según proyecto	1	1	1	1
Montaje de armaduras, mediante atado	15	3	25	5
Montaje de armaduras, mediante soldadura	10	2	20	4
Geometría de las armaduras elaboradas	3	1	5	2
Colocación de armaduras en los encofrados	3	1	5	2
Operaciones de pretensado	Totalidad	Totalidad	Totalidad	Totalidad
Vertido y puesta en obra del hormigón	3	1	5	2
Operaciones de acabado del hormigón	2	1	3	2
Ejecución de juntas de hormigonado	1	1	3	2
Curado del hormigón	3	1	5	2
Desencofrado y desmoldeo	3	1	5	2
Descimbrado	1	1	3	2
Uniones de los prefabricados	3	1	5	2

Comprobaciones previas al comienzo de la ejecución

Antes del inicio de la ejecución de cada parte de la obra, la Dirección facultativa deberá constatar que existe un programa de control de recepción, tanto para los productos como para la ejecución, que haya sido redactado específicamente para la obra, conforme a lo indicado por el proyecto y lo establecido en esta instrucción.

Cualquier incumplimiento de los requisitos previos establecidos, provocará el aplazamiento del inicio de la obra hasta que la Dirección Facultativa constate documentalmente que se ha subsanado la causa que dio origen al citado incumplimiento.

❖ CONTROL DE LOS PROCESOS DE EJECUCIÓN PREVIOS A LA COLOCACIÓN DE LA ARMADURA

Control del replanteo de la estructura

Se comprobará que los ejes de los elementos, las cotas y la geometría de las secciones presentan unas posiciones y magnitudes dimensionales cuyas desviaciones respecto al proyecto son conformes con las tolerancias indicadas en el Anejo nº 11, para los coeficientes de seguridad de los materiales adoptados en el cálculo de la estructura.

Control de las cimentaciones

En función de tipo de cimentación, deberán efectuarse al menos las siguientes comprobaciones:

- Cimentaciones superficiales:
- comprobar que en el caso de zapatas colindantes a medianerías, se han adoptado las precauciones adecuadas para evitar daños a las estructuras existentes,
- comprobar que la compactación del terreno sobre el que apoyará la zapata, es conforme con lo establecido en el proyecto,
- comprobar, en su caso, que se han adoptado las medidas oportunas para la eliminación del agua,
- comprobar, en su caso, que se ha vertido el hormigón de limpieza para que su espesor sea el definido en el proyecto.

Control de los encofrados y moldes

Previamente al vertido del hormigón, se comprobará que la geometría de las secciones es conforme con lo establecido en el proyecto, aceptando la misma siempre que se encuentre dentro de las tolerancias establecidas en el proyecto o, en su defecto, por el Anejo nº 11 de esta Instrucción. Además se comprobarán también los aspectos indicados en el apartado 67.3 de esta Instrucción.

En el caso de encofrados o moldes en los que se dispongan elementos de vibración exterior, se comprobará previamente su ubicación y funcionamiento, aceptándose cuando no sea previsible la aparición de problemas una vez vertido el hormigón.

Previamente al hormigonado, deberá comprobarse que las superficies interiores de los moldes y encofrados están limpias y que se ha aplicado, en su caso, el correspondiente producto desencofrante.

Control del proceso de montaje de las armaduras pasivas

Antes del montaje de las armaduras, se deberá efectuar las inspecciones adecuadas para constatar que el proceso de armado las mismas, mediante atado por alambre o por soldadura no resistente, se han efectuado conforme a lo indicado en el Artículo 69º de esta Instrucción. Se comprobará también que las longitudes de anclaje y solapo se corresponden con lo indicado en el proyecto.

Se controlará especialmente las soldaduras efectuadas en las propias instalaciones de la obra y en el caso de empleo de dispositivos para el empalme mecánico, se recabará del Constructor el correspondiente certificado, firmado por persona física, en el que se garantice su comportamiento mecánico.

Preferiblemente antes de colocación en los moldes o encofrados y, en cualquier caso, antes del vertido del hormigón, se comprobará la geometría real de la armadura montada y su correspondencia con los planos de proyecto. Así mismo, se comprobará la disposición de los separadores, la distancia entre los mismos y sus dimensiones, de manera que garanticen que en ningún punto de la estructura existan recubrimientos reales inferiores a los mínimos establecidos por esta Instrucción.

En el caso de que para el facilitar el armado de la ferralla, por ejemplo, para garantizar la separación entre estribos, se hubieran empleado cualquier tipo de elemento auxiliar de acero, se comprobará que éstos presentan también un recubrimiento no inferior al mínimo.

En ningún caso se aceptará la colocación de armaduras que presenten menos sección de acero que las previstas en el proyecto, ni aun cuando ello sea como consecuencia de la acumulación de tolerancias con el mismo signo.

Control de los procesos de hormigonado

La Dirección Facultativa comprobará, antes del inicio del suministro del hormigón, que se dan las circunstancias para efectuar correctamente su vertido de acuerdo con lo indicado en esta Instrucción. Asimismo, se comprobará que se dispone de los medios adecuados para la puesta en obra, compactación y curado del hormigón.

En el caso de temperaturas extremas, según 71.5.3, se comprobará que se han tomado las precauciones recogidas en los referidos apartados.

Se comprobará que no se formas junta frías entre diferentes tongadas y que se evita la segregación durante la colocación del hormigón.

La Dirección Facultativa comprobará que el curado se desarrolla adecuadamente durante, al menos el período de tiempo indicado en el proyecto o, en su defecto, el indicado en esta Instrucción

Control de procesos posteriores al hormigonado

Una vez desencofrado el hormigón, se comprobará la ausencia de defectos significativos en la superficie del hormigón. Si se detectaran coqueras, nidos de grava u otros defectos que, por sus características pudieran considerarse inadmisibles en relación con lo exigido, en su caso, por el proyecto, la Dirección Facultativa valorará la conveniencia de proceder a la reparación de los defectos y, en su caso, el revestimiento de las superficies.

En el caso de que el proyecto hubiera establecido alguna prescripción específica sobre el aspecto del hormigón y sus acabados (color, textura, etc.), estas características deberán ser sometidas al control, una vez desencofrado o desmoldado el elemento y en las condiciones que establezca el correspondiente pliego de prescripciones técnicas particulares del proyecto. Además, la Dirección Facultativa comprobará que el descimbrado se efectúa de acuerdo con el plan previsto en el proyecto y verificando que se han alcanzado, en su caso, las condiciones mecánicas que pudieran haberse establecido para el hormigón.

10.5.3 CONTROL DE LA CONFORMIDAD DEL ACERO

❖ GENERALIDADES

- 1 El contenido de este apartado se refiere al control y ejecución de obra para su aceptación, con independencia del realizado por el constructor.
- 2 Cada una de las actividades de control de calidad que, con carácter de mínimos se especifican en este DB, así como los resultados que de ella se deriven, han de quedar registradas documentalmente en la documentación final de obra. 12.2 Control de calidad de la documentación del proyecto
- 3 Tiene por objeto comprobar que la documentación incluida en el proyecto define en forma precisa tanto la solución estructural adoptada como su justificación y los requisitos necesarios para la construcción.

❖ **CONTROL DE CALIDAD DE LOS MATERIALES**

1. En el caso de materiales cubiertos por un certificado expedido por el fabricante el control podrá limitarse al establecimiento de la traza que permita relacionar de forma inequívoca cada elemento de la estructura con el certificado de origen que lo avala.
2. Cuando en la documentación del proyecto se especifiquen características no avaladas por el certificado de origen del material (por ejemplo, el valor máximo del límite elástico en el caso de cálculo en capacidad), se establecerá un procedimiento de control mediante ensayos realizados por un laboratorio independiente.
3. Cuando se empleen materiales que por su carácter singular no queden cubiertos por una normativa nacional específica a la que referir la certificación (arandelas deformables, tornillos sin cabeza, conectadores, etc.) se podrán utilizar normativas o recomendaciones de prestigio reconocido.

❖ **CONTROL DE CALIDAD DE LA FABRICACIÓN**

1. La calidad de cada proceso de fabricación se define en la documentación de taller y su control tiene por objetivo comprobar su coherencia con la especificada en la documentación general del proyecto (por ejemplo, que las tolerancias geométricas de cada dimensión respetan las generales, que la preparación de cada superficie será adecuada al posterior tratamiento o al rozamiento supuesto, etc.)
2. El control de calidad de la fabricación tiene por objetivo asegurar que ésta se ajusta a la especificada en la documentación de taller.

Control de calidad de la documentación de taller

1. La documentación de fabricación, elaborada por el taller, deberá ser revisada y aprobada por la dirección facultativa de la obra. Se comprobará que la documentación consta, al menos, los siguientes documentos:
 - a) Una memoria de fabricación que incluya:
 - i. el cálculo de las tolerancias de fabricación de cada componente, así como su coherencia con el sistema general de tolerancias, los procedimientos de corte, de doblado, el movimiento de las piezas, etc.
 - ii. Los procedimientos de soldadura que deban emplearse, preparación de bordes, precalentamientos requeridos etc.
 - iii. El tratamiento de las superficies, distinguiendo entre aquellas que formarán parte de las uniones soldadas, las que constituirán las superficies de contacto en uniones tornilladas por rozamiento o las destinadas a recibir algún tratamiento de protección.

b) Los planos de taller para cada elemento de la estructura (viga, tramo de pilar, tramo de cordón de celosía, elemento de triangulación, placa de anclaje, etc.) o para cada componente simple si el elemento requiriese varios componentes simples, con toda la información precisa para su fabricación y, en particular:

- i) El material de cada componente.
- ii) La identificación de perfiles y otros productos.
- iii) Las dimensiones y sus tolerancias.
- iv) Los procedimientos de fabricación (tratamientos térmicos, mecanizados, forma de ejecución de los agujeros y de los acuerdos, etc.) y las herramientas a emplear.
- v) Las contraflechas.
- vi) En el caso de uniones atornilladas, los tipos, dimensiones forma que apriete de los tornillos (especificando los parámetros correspondientes).
- vii) En el caso de uniones soldadas, las dimensiones de los cordones, el tipo de preparación, el orden de ejecución, etc.

c) Un plan de puntos de inspección donde se indiquen los procedimientos de control interno de producción desarrollados por el fabricante, especificando los elementos a los que se aplica cada inspección, el tipo (visual, mediante ensayos no destructivos, etc.) y nivel, los medios de inspección, las decisiones derivadas de cada uno de los resultados posibles, etc.

2. Asimismo, se comprobará, con especial atención, la compatibilidad entre los distintos procedimientos de fabricación y entre éstos y los materiales empleados.
3. Establecerá los mecanismos necesarios para comprobar que los medios empleados en cada proceso son los adecuados a la calidad prescrita.
4. En concreto, se comprobará que cada operación se efectúa en el orden y con las herramientas especificadas (especialmente en el caso de las labores de corte de chapas y perfiles), que el personal encargado de cada operación posee la cualificación adecuada (especialmente en el caso de los soldadores), que se mantiene el adecuado sistema de trazado que permita identificar el origen de cada incumplimiento, etc.

❖ **CONTROL DE CALIDAD DEL MONTAJE**

1. La calidad de cada proceso de montaje se define en la documentación de montaje y su control tiene por objetivo comprobar su coherencia con la especificada en la documentación general del proyecto.

2. El control de calidad del montaje tiene por objetivo asegurar que ésta se ajusta a la especificada en la documentación de taller.

❖ **CONTROL DE CALIDAD DE LA DOCUMENTACIÓN DEL MONTAJE**

1. La documentación de montaje, elaborada por el montador, deberá ser revisada y aprobada por la dirección facultativa. Se comprobará que la documentación consta, al menos, de los siguientes documentos:
 - a) Una memoria de montaje que incluya:
 - i) El cálculo de las tolerancias de posición de cada componente la descripción de las ayudas al montaje (casquillos provisionales de apoyo, orejetas de izado, elementos de guiado, etc.), la definición de las uniones en obra, los medios de protección de soldaduras, los procedimientos de apriete de tornillos, etc.
 - ii) Las comprobaciones de seguridad durante el montaje.
 - b) Unos planos de montaje que indiquen de forma esquemática la posición y movimientos de las piezas durante el montaje, los medios de izado, los apuntalados provisionales y en, general, toda la información necesaria para el correcto manejo de las piezas.
 - c) Un plan de puntos de inspección que indique los procedimientos de control interno de producción desarrollados por el montador, especificando los elementos a los que se aplica cada inspección, el tipo (visual, mediante ensayos no destructivos, etc.) y nivel, los medios de inspección, las decisiones derivadas de cada uno de los resultados posibles, etc.
2. Asimismo, se comprobará que las tolerancias de posicionamiento de cada componente son coherentes con el sistema general de tolerancias (en especial en lo que al replanteo de placas base se refiere).

❖ **CONTROL DE CALIDAD DEL MONTAJE**

1. Establecerá los mecanismos necesarios para comprobar que los medios empleados en cada proceso son los adecuados a la calidad prescrita.
2. En concreto, se comprobará que cada operación se efectúa en el orden y con las herramientas especificadas, que el personal encargado de cada operación posee la cualificación adecuada, que se mantiene el adecuado sistema de trazado que permita identificar el origen de cada incumplimiento.

10.6 NORMATIVA A CUMPLIR

CONTROL DE CALIDAD

Código Técnico de la Edificación RD 314/2006, de 17 de marzo de 2006 (BOE 28/03/2006)

EHE-08 Instrucción de hormigón estructural. Capítulo 8. Control RD 1247/2008, de 18 de julio (BOE 22/8/2008)

Control de calidad en la edificación de viviendas D 375/1988 (DOGC 28/12/1988)

NORMATIVA DE PRODUCTOS, EQUIPOS Y SISTEMAS (NO EXHAUSTIVO)

Disposiciones de libre circulación de los productos de construcción RD 1630/1992, de 29 de setiembre, de transposición de la Directiva 89/106/CEE, modificado por RD 1329/1995

Clasificación de los productos de la construcción y de los elementos constructivos en función de sus propiedades de reacción y de resistencia al fuego RD 312/2005 (BOE 2/4/2005) i modificación per RD 110/2008 (BOE 12/2/2008)

Autorización de uso de sistemas de forjados o estructuras para pisos y cubiertas RD 1630/1980 (BOE 8/8/1980)

Actualización de las fichas de autorización de usos de sistemas de forjados R 30/1/1997 (BOE 6/3/1997)

RCA-92 Instrucción para la recepción de cales O 18/12/1992(BOE 26/12/1992)

RC-08 Instrucción para la Recepción de cementos

RD 956/2008 (BOE19/06/2008) corrección de errores (BOE 11/09/2008)

Autorización administrativa per a los fabricantes de sistemas de techos para pisos y cubiertas de elementos resistentes componentes de sistemas D71/1995 (DOGC 24/3/1995)

Obligatoriedad de hacer constar en el programa de control de calidad los datos referentes a la autorización administrativa relativa a los techos y elementos resistentes O 18/3/1997 (DOGC18/4/1997)

SEGURIDAD Y SALUD

Disposiciones mínimas de seguridad y salud que deben aplicarse en las obras de construcción temporales o móviles Directiva 92/57/CEE, de 24 de junio)

Disposiciones mínimas de seguridad y salud en las obras de construcción RD 1627/1997, de 24 de octubre (BOE 25/10/1997) Transposición de la Directiva 62/57/CEE

Reglamentación de los servicios de prevención RD 39/1997 de 17 de enero (BOE 31/1/1997) modificaciones RD 780/1998, de 30 de abril, RD 688/2005, de 10 de junio, RD 604/2006, de 19 de mayo, RD 298/2009, de 6 de marzo y RD 337/2010, de 19 de marzo

Se modifican el RD 39/1997, de 17 de enero, por el que se aprueba el Reglamento de los servicios de prevención; el RD 1109/2007, de 24 de agosto, por el que se desarrolla la Ley 32/2006, de 18 de octubre, reguladora de la subcontratación en el sector de la construcción y el Real Decreto 1627/1997, de 24 de octubre, por el que se establecen disposiciones mínimas de seguridad y salud en las obras de construcción. RD 337/2010, de 19 de marzo

Disposiciones mínimas de seguridad y salud para la utilización por los trabajadores de los equipos de trabajo en materia de trabajos temporales en altura RD 2177/2004, de 12 de noviembre (BOE 13/11/2004)

Disposiciones mínimas en materia de señalización, de seguridad y salud en el trabajo RD 485/1997, de 14 de abril (BOE 23/4/1997)

Disposiciones mínimas de seguridad y salud en los centros de trabajo RD 486/1997, de 14 de abril (BOE 23/4/1997)

Disposiciones mínimas de seguridad y salud relativas a la manipulación manual de cargas que entrañen riesgos, en particular dorso lumbares, para los trabajadores RD487/1997, de 14 de abril (BOE 23/4/1997)

Ley reguladora de la subcontratación en el sector de la construcción Ley 32/2006 (BOE 19/10/2006)

Disposiciones mínimas de seguridad y salud relativas al trabajo con equipos que incluyen pantallas de visualización RD 488/1997, de 14 de abril (BOE 23/4/1997)

Protección de los trabajadores contra los riesgos relacionados con la exposición a agentes biológicos durante el trabajo RD 664/1997, de 12 de mayo (BOE 24/5/1997)

Protección de los trabajadores contra los riesgos relacionados con la exposición a agentes cancerígenos durante el trabajo RD 665/1997, de 12 de mayo (BOE 24/5/1997)

Disposiciones mínimas de seguridad y salud, relativas a la utilización por los trabajadores de los equipos de protección individual RD 773/1997 de 30 de mayo (BOE 12/6/1997)

Disposiciones mínimas de seguridad y salud para la utilización por los trabajadores de los equipos de trabajos RD 1215/1997, de 18 de julio (BOE 7/8/1997) Transposición de la Directiva 89/655/CEE. Modifica y deroga algunos capítulos de la "Ordenanza de seguridad e higiene en el trabajo"

Protección de los trabajadores frente a los riesgos derivados de la exposición al ruido durante el trabajo RD 1316/1989, de 27 de octubre (BOE 2/11/1989)

Protección contra el riesgo eléctrico RD 614/2001, de 8 de junio (BOE 21/6/2001)

Instrucción Técnica complementaria MIE-APQ-006. Almacenamiento de líquidos corrosivos RD 988/1998(BOE 3/6/1998)

Reglamento de seguridad e higiene en el trabajo en la industria de la construcción O 20 de mayo de 1952 (BOE 16/6/1952) Modificaciones: O 10/12/1953 (BOE 22/12/1953) O 23/9/1966, (BOE 1/10/1966). Artículos 100 a 105 derogados por la O 20/1/1956 Capítulo III derogado por RD 2177/2004

Ordenanza del trabajo para las industrias de la construcción, vidrio y cerámica O 28/8/1970 Art. 1 a , 183 a 291 i anexos I y II (BOE 5/9/1970; 9/9/1970) corrección de errores (BOE 17/10/1970)

Señalización, balizamiento, limpieza y terminación de obras fijas en vías fuera de poblado O 31/8/1987 (BOE 18/9/1987)

Reglamento de aparatos elevadores para obras O 23/5/1977(BOE 14/6/1977) Modificación: O 7/3/1981 (BOE 14/3/1981)

Instrucción Técnica Complementaria MIE-AEM 2 del Reglamento de aparatos de elevación y manutención referente a grúas-torre desmontables para obras RD 836/2003 de 27 de junio (BOE 17/7/2003) deroga la O 28/6/1988 (BOE 7/7/1988) y la modificación O 16/4/1990)

Reglamento sobre seguridad de los trabajos con riesgo de amianto O 31/10/1984 (BOE 7/11/1984)

Disposiciones mínimas de seguridad y salud aplicables a los trabajos con exposición al amianto RD 396/2006, de 31 de marzo (BOE 11/4/2006)

Normas complementarias del reglamento sobre seguridad de los trabajos con riesgo de amianto O 7/1/1987(BOE 15/1/1987)

Ordenanza de seguridad e higiene en el trabajo O 9/3/1971 (BOE 16 i 17/3/1971) corrección de errores (BOE 6/4/1971) Modificación (BOE 2/11/1989) derogados algunos capítulos per: Ley 31/1995, RD 485/1997, RD 486/1997, RD 664/1997, RD 665/1997, RD 773/1997 i RD 1215/1997

EQUIPOS DE PROTECCIÓN INDIVIDUAL

Cascos no metálicos Res de 14/12/1974 (BOE 30/12/1974) NR MT-1

Protectores auditivos Res de 28/7/1975 (BOE 1/9/1975) NR MT-2

Pantallas para soldadores Res de 28/7/1975 (BOE 2/9/1975) NR MT 3 Modificación (BOE 24/10/1975)

Guantes aislantes de electricidad Res 28/7/1975 (BOE 3/9/1975) NR MT 4 Modificación (BOE 25/10/1975)

Calzado de seguridad contra riesgos mecánicos Res de 28/7/1975 (BOE 4/9/1975) NR MT-5 modificación (BOE 27/10/1975)

Banquetas aislantes de maniobras Res 28/7/1975 (BOE 5/9/1975) NR MT-6 modificación (BOE 28/10/1975)

Equipos de protección personal para vías respiratorias. Normas comunes y adaptadores faciales Res 28/7/1975 (BOE 6/9/1975) NR MT-7 modificación (BOE 29/10/1975)

Equipos de protección personal para vías respiratorias. Filtros mecánicos Res 28/7/1975 (BOE 6/9/1975) NR MT-7 modificación (BOE 29/10/1975)

Equipos de protección personal para vías respiratorias. Mascarillas auto filtrantes Res 28/7/1975 (BOE 9/9/1975) NR MT-9 modificación (BOE 31/10/1975)

Equipos de protección personal para vías respiratorias. Filtros químicos y mixtos contra amoníaco Res 28/7/1975 (BOE 10/9/1975) NR MT-10 modificación (BOE 1/11/1975)

RESIDUOS

Texto refuso de la Ley reguladora de los residuos Decreto legislativo 1/2009, de 21 de julio

Regulación de la producción y gestión de los residuos de construcción y demolición RD 105/2008, de l'1 de febrero(BOE 13/2/2008)

Programa de gestión de residuos de la construcción de Catalunya (PROGROC), es regula la producción y gestión de los residuos de la construcción y demolición, y el canon sobre la deposición controlada de los residuos de la construcción Decreto 89/2010, de 29 de junio (DOGC 6/7/2010)

Operaciones de valorización i eliminación de residuos y la lista europea de residuos Orden MAM/304/2002 (BOE 19/2/2002)

Residuos y suelos contaminados Ley 22/2011 , de 28 de julio (BOE 29/7/2011)

ECO EFICIENCIA

Criterios ambientales y de Eco eficiencia a los edificios D 21/2006 (DOGC 16/2/2006) modificado por D 111/2009 (DOGC 16/7/2009)

NORMATIVA VIVIENDA

Ley del derecho a la vivienda Ley 18/2007 (DOGC 9/1/2008)

Condiciones mínimas de habitabilidad de las viviendas y la cédula de habitabilidad nueva!! Decreto 141/2012 (DOGC 2/11/2012)

Condiciones de habitabilidad de las viviendas y cédulas de habitabilidad Decreto 55/2009 (DOGC 9/4/2009)

Actualización del plan per al derecho a la vivienda 2009-2012 Decreto 13/2010 (DOGC 11/2/2010)

Acreditación de determinados requisitos previamente al inicio de la construcción de viviendas Decreto 282/1991 (DOGC 15/1/1992)

NORMES UTILIZACIÓN Y HABITABILIDAD

DB SUA Seguridad de utilización y accesibilidad RD 314/2006 (BOE 28/3/2006) modificado por RD1371/2007 (BOE 23/10/2007 y RD 173/2010, de 19 de febrero, por el cual se modifica el CTE. Versión comentada Ministerio de Fomento abril 2011

Ley de promoción de la accesibilidad y supresión de barreras arquitectónicas Ley 20/91 (DOGC: 25/11/91) Código de accesibilidad de Catalunya de despliegue de la Ley 20/91 D 135/95 (DOGC: 24/3/95) Ley de integración social de los minusválidos Ley 13/82 (BOE 30/04/82) Condiciones básicas de accesibilidad y no discriminación de las personas con discapacidad para el acceso y utilización de los espacios públicos urbanizados i edificaciones Real Decreto 505/2007 (BOE 113 de l'11/5/2007)

Documento técnico de condiciones básicas de accesibilidad y no discriminación para el acceso y utilización de los espacios públicos urbanizados Orden VIV/56/2010 (BOE 11/3/2010)

INCENDIOS

DB SI Seguridad en caso de incendio (versión completa con modificaciones, versión comentada por el Ministerio de Fomento y versión con las últimas modificaciones resaltadas) RD 314/2006 (BOE 28/03/2006) modificado por el RD 1371/2007 (BOE 23/10/2007)

Seguridad contra incendios en establecimientos industriales RD 2267/2004 (BOE 17/12/2004) sustituye al R.D. 786/2001 (BOE: 30/07/2001) que fue anulado por la Sentencia del Tribunal Supremo BOE 293, de 08.12.03.

Prevención y seguridad en materia de incendios en establecimientos, actividades, infraestructuras y edificios Ley 3/2010 (DOGC 10/3/2010)

Instrucciones Técnicas Complementarias de prevención de incendios (publicadas al DOGC 25/10/2012) Dirección General de Prevención, Extinción de Incendios y salvamento de la Generalitat de Catalunya DGPEIS

Ordenanza municipal de condiciones de protección contra incendios Ayuntamiento de Barcelona, acuerdo de consejo pleno 29/2/2008

NBE-CPI-96 Condiciones de protección contra incendios en los edificios RD 2177/96 (BOE: 29/10/96) Derogado por DB SI Seguridad en caso de incendio

Condicionantes urbanísticos i de protección contra incendios en los edificios complementarios de la NBE-CPI-91 D 241/94 (DOGC: 30/1/95) Derogado per la Ley 3/2010

PROTECCIÓN CONTRA LA HUMEDAD

DB HS-1 Protección contra la humedad RD 314/2006 (BOE 28/03/2006) NBE-QB-90 Cubiertas con materiales bituminosos (derogada por la RD 314/2006, de aplicación voluntaria hasta al 29/03/2007) RD 1572/90 (BOE 7/12/90) Actualización normas UNE (O de 5/7/96, BOE 25/7/96)

PROTECCIÓN FRENTE AL SONIDO

DB HR Protección contra el ruido RD 1367/2007 (BOE 23/10/2007) Zonificación acústica, objetivos de calidad y emisiones acústicas RD 1367/2007(BOE 23/10/2007)

NBE-CA-88 Condiciones acústicas en los edificios O 29/9/88 (BOE 8/10/88)

Ley de protección contra la contaminación acústica Ley 16/2002 (DOGC 11/07/2002)

Reglamento de la Ley 16/2002, de protección contra la contaminación acústica Decreto 176/2009 (DOGC 16/11/2009)

Ley del ruido Ley 37/2003 (BOE 18/11/2003) Criterios ambientales y de Eco eficiencia en los edificios Decreto 21/2006 (DOGC 16/02/2006)

DEMANDA ENERGÉTICA (AISLAMIENTO TÉRMICO)

Actualización DB HE El pasado 12 de setiembre se publicó l'*Orden FOM/ 1635/2013*, por la cual se actualiza el **Documento Básico DB HE "Ahorro de Energía"** del Código Técnico de la Edificación, en vigor des del 13 de setiembre de 3013 y de aplicación obligatoria el 13 de marzo de 2014

DB HE 1 Limitación de la demanda energética RD 314/2006 (BOE 28/03/2006) modificado per RD 1371/2007 (BOE 23/10/2007)

NORMATIVA SEGURIDAD ESTRUCTURAL. CIMENTACIONES

DB SE C Cimentaciones RD 314/2006 (BOE 28/03/2006)

NORMATIVA SEGURIDAD ESTRUCTURAL HORMIGÓN

EHE Instrucción de hormigón estructural RD 1247/2008(BOE 22/8/2008)

NORMATIVA SEGURIDAD ESTRUCTURAL. ACERO

DB SE A Estructuras de acero RD 314/2006 (BOE 28/03/2006)

Instrucción de acero Estructural EAE RD 751/2011 (BOE 23/6/2011) En vigor a partir del 23/12/2011El RD especifica que su ámbito de aplicación es para las estructuras y elementos de acero estructural, tanto de la edificación como de ingeniería civil y que en obres de edificación se puede hacer servir indistintamente esta Instrucción y el DB SE-A Acero del Código Técnico de la Edificación.

NORMATIVA SEGURIDAD ESTRUCTURAL. FABRICA

DB SE F Estructuras de fábrica RD 314/2006 (BOE 28/03/2006)

ASCENSORES

Disposiciones de aplicación de la Directiva del Parlamento Europeo y del Consejo, 95/16/CE, sobre ascensores RD 1314/1997 (BOE 30/9/1997) (BOE 28/7/1998)

Aplicación del RD 1314/1997, de disposiciones de aplicación de la Directiva del Parlamento Europeo y del Consejo 95/16/CE, sobre ascensores. Orden 31/5/1981 (DOGC 11/6/1999)

Reglamento de aparatos elevadores O 30/6/1966 (BOE 26/7/1966) corrección errores(BOE 20/9/1966) modificaciones (BOE: 28/11/1973; 12/11/1975; 10/8/1976; 13/3/1981; 21/4/1981; 25/11/1981)

Reglamento de aparatos de elevación y su manutención. Instrucciones Técnicas complementarias RD 2291/1985 (BOE 11/12/1985) regulación de la aplicación (DOGC: 19/1/1987) modificaciones (DOGC: 7/2/1990). Derogado por el RD 1314/1997, excepto los artículos 10,11,12,13,14,15,19 i 23.

ITC-MIE-AEM-1 Instrucción Técnica complementaria referida a ascensores electromecánicos Orden 23/9/1987 (BOE 6/10/1987, 12/5/1988, 21/10/1988, 17/9/1991, 12/10/1991). Derogada pel RD 1314/1997 excepto los artículos que remiten a los artículos vigentes del reglamento anteriormente mencionado.

Prescripciones técnicas no previstas en la ITC-MIE- AEM-1 y aprobación de prescripciones técnicas Resolución 27/4/1992 (BOE:155/1992) Derogada por el RD 1314/1997 excepto los artículos anteriormente mencionados.

Condiciones técnicas mínimas exigibles a los ascensores y normas para realizar las inspecciones periódicas Orden 31/3/1981 (BOE 20/4/1981)

Autorización de la instalación de ascensores sin cuarto de máquinas Resolución 3/4/1997 (BOE:23/4/1997) corrección de errores (BOE: 23/5/1997)

Autorización de la instalación de ascensores con máquinas en foso Resolución 10/9/1998 (BOE 25/9/1998)

Prescripciones para el incremento de la seguridad del parque de ascensores existentes RD 57/2005 (BOE: 25/9/1998)

Normes per a la comercialización y puesta en servicio de las máquinas RD 1644/2008 de 10 de octubre (BOE 11/10/2008)

Aplicación por entidades de inspección y control de condiciones técnicas de seguridad e inspección periódica Resolución 22/6/1987 (DOGC: 20/7/1987)

Condiciones técnicas de seguridad en los ascensores Orden 9/4/1984 (DOGC: 30/5/1984; 4/2/1987; 7/2/1990)

Aclaramientos de diferentes artículos del "Reglamento de aparatos elevadores" O 23/12/1981 (DOGC: 3/2/1982)

Plataformas elevadores verticales para uso de personas con movilidad reducida Instrucción 6/2006

RECOGIDA Y EVACUACIÓN DE AGUAS

DB HS 5 Recogida i evacuación de aguas RD 314/2006 (BOE 28/03/2006)

Reglamento de los servicios públicos de saneamiento D130/2003(DOGC 29/5/2003)

AGUA FRÍA /AGUA CALIENTE

Criterios sanitarios del agua de consumo humano RD 140/2003 (BOE 21/02/2003)

DB HS 4 Suministro de agua RD 314/2006 (BOE 28/03/2006)

Condiciones higiénico sanitarias per a la prevención y el control de la legionelosi D 352/2004 (DOGC 29/7/2004) Criterios higiénico-sanitarios para la prevención y control de la legionelosis RD 865/2003 (BOE 18/07/2003)

Regulación de los contadores de agua fría O 28/12/88 (BOE 6/3/89)

Criterios técnico-sanitarios de las piscinas RD 742/2013 (BOE 11/110/2013)

CALEFACCIÓN, CLIMATIZACIÓN Y PRODUCTOS DE ACS

Reglamento de instalaciones térmicas en los edificios, RITE RD 1027/2007 (BOE 29/08/07)

Directiva 2002/91/CE Eficiencia energética de los edificios (DOCE 04/01/2003)

Requisitos mínimos de rendimiento de las calderas RD 275/1995 (BOE 27/3/1995)

Condiciones higiénico sanitarias para la prevención y el control de la legionelosi D 352/2004 (DOGC 29/7/2004)

Criterios higiénico-sanitarios para la prevención y control de la legionelosis RD 865/2003 (BOE 18/07/2003)

NORMATIVA DE VENTILACIÓN Y EXTRACCIÓN DE HUMOS

DB HS 3 Calidad del aire interior RD 314/2006 (BOE 28/03/2006)

Reglamento de instalaciones térmicas en los edificios, RITE RD 1027/2007 (BOE 29/08/07) corrección de errores (BOE 28/2/2008)

NORMATIVA DE ELECTRICIDAD

Reglamento Electrotécnico para Baja Tensión. Instrucciones Técnicas Complementarias RD 842/2002 (BOE 18/09/02)

Fecsa-Endesa. Normes técnicas particulares relativas a las instalaciones de red y a las instalaciones de enlace Resolución ECF/4548/2006, de 29 de desembre (BOE: 22/2/2007)

Normes Técnicas particulares de Fecsa-Endesa octubre 2006

Guía técnica de aplicación al Reglamento Electro técnico de Baja Tensión Ministerio de Industria, Turismo y comercio

Procedimiento administrativo para la aplicación del REBT Instrucción 7/2003, de 9 de setiembre

Condiciones de seguridad en las instalaciones eléctricas de baja tensión de viviendas Instrucción 9/2004, de 10 de mayo

Se establece un certificado sobre el cumplimiento de las distancias reglamentarias de obras y construcciones a líneas eléctricas Resolución 4/11/1988 (DOGC 30/11/1988)

Reglamento sobre condiciones técnicas y garantías de seguridad en centrales eléctricas y centros de transformación RD 3275/1982 (BOE 1/12/1982)

Normas sobre ventilación y acceso de ciertos centros de transformación Resolución 19/6/1984

Reglamento sobre condiciones técnicas y garantías de seguridad en líneas eléctricas de alta tensión y sus instrucciones técnicas complementarias, ITC-LAT 01 a 09 RD 223/2008 (BOE 19/3/2008) deroga D 3151/1968 "reglamento de líneas eléctricas aéreas de alta tensión")

NORMATIVA ILUMINACIÓN

Actualización DB HE El pasado 12 de setiembre se publicó l'*Orden FOM/ 1635/2013*, por la cual se actualiza el **Document Bàsic DB HE "Estalvi d'Energia"** del Codi Tècnic de l'Edificació, en vigor des del 13 de setiembre de 2013 y de aplicación obligatoria el 13 de marzo de 2014

DB HE 3 Eficiencia energética de las instalaciones de iluminación RD 314/2006 (BOE 28/3/2006) modificado por RD1371/2007 (BOE 23/10/2007)

INSTALACIÓN DE ENERGÍA SOLAR TÉRMICA Y FOTOVOLTAICA

Actualización DB HE El pasado 12 de setiembre se publicó l'*Orden FOM/ 1635/2013*, por el cual se actualiza el Document Bàsic DB HE "Estalvi d'Energia" del Codi Tècnic de l'Edificació, en vigor des del 13 de setiembre de 2013 y de aplicación obligatoria el 13 de marzo de 2014

DB HE 4 Contribución solar mínima de agua caliente sanitaria RD 314/2006 (BOE 28/3/2006) modificado por RD1371/2007 (BOE 23/10/2007)

DB HE 5 Contribución fotovoltaica mínima de energía eléctrica RD 314/2006 (BOE 28/3/2006) modificado por RD1371/2007 (BOE 23/10/2007)

NORMATIVA TELECOMUNICACIONES

Reglamento regulador de las infraestructuras comunes de telecomunicaciones para el acceso a los servicios de telecomunicaciones en el interior de las edificaciones RD 346/2011 (BOE 1/4/2011) en vigor a partir del 2 de octubre de 2011

Desarrollo del Reglamento regulador de las infraestructuras comunes de telecomunicaciones para el acceso a los servicios de telecomunicación en el interior de las edificaciones (aprobado por el Real Decreto 346/2011) Orden ITC/1644/2011 (BOE 16/6/2011)

Infraestructuras comunes en los edificios para el acceso a los servicios de telecomunicaciones RD Ley 1/1998 (BOE 28/2/1998)

Reglamento regulador de las infraestructuras comunes de telecomunicaciones para el acceso a los servicios de telecomunicaciones en el interior de los edificios y de la actividad de instalación de equipos y sistemas de telecomunicaciones RD 401/2003 (BOE 14/6/2003) derogada a partir del 2 de octubre de 2011 por RD 346/2011

Desarrollo del Reglamento regulador de las infraestructuras comunes de telecomunicaciones para el acceso a los servicios de telecomunicaciones en el interior de los edificios y de la actividad de instalación de equipos y sistemas de telecomunicaciones Orden CTE/1296/2003 (BOE 27/6/2003) derogada a partir del 2 de octubre de 2011 por el Orden ITC/1644/2011

Norma técnica de las infraestructuras comunes de telecomunicaciones en los edificios para el acceso al servicio de telecomunicaciones por cable D116/2000 (DOGC 27/3/2000)

Norma técnica de las infraestructuras comunes en los edificios para la captación, adaptación y distribución de los señales de radiodifusión, televisión y otros servicios de datos asociados, procedentes de emisiones terrestres y de satélite D 117/2000 (DOGC 27/3/2000)

INSTALACIONES DE TELECOMUNICACIONES EN EDIFICIOS EXISTENTES

Procedimiento a seguir en las instalaciones colectivas de recepción de televisión en el proceso de su adecuación para la recepción de TDT y se modifican determinados aspectos administrativos y técnicos de las infraestructuras comunes de telecomunicación en el interior de los edificios Orden ITC/1077/2006 (BOE 13/4/2006)

NORMATIVA SEGURIDAD CONTRA EL RAYO

DB SUA 8 Seguridad frente al riesgo causado por la acción RD 314/2006 (BOE 28/3/2006) modificado per RD1371/2007 (BOE 23/10/2007)

NORMATIVA RECOGIDA Y EVACUACIÓN DE RESIDUOS

DB HS 2 Eliminació dels residus RD 314/2006 (BOE 28/03/2006)

NORMATIVA MATERIALES Y PRODUCTOS

Aproximación de las disposiciones legales, reglamentarias y administrativas de los Estados Miembros sobre productos de la construcción. Directiva 89/106/CEE del Consejo de 21/12/1988 (DOCE 11/2/1989)

Establecimiento de las condiciones de comercialización de los productos de construcción y deroga la Directiva 89/106/CEE Reglamento 305/2011 del Parlamento Europeo (DOUE 4/4/2011)

MEDICIONES

Obra	01	CAN QUITÈRIA
Grupo	01	REHABILITACIÓN
Capítulo	01	TRABAJOS PREVIOS

NUM.	CODIGO	UA	DESCRIPCIÓN
1	DPT020	m²	Demolición de partición interior de fábrica revestida, formada por ladrillo hueco sencillo de 4/5 cm de espesor, con medios manuales, y carga manual de escombros sobre camión o contenedor.

Num. Texto	Tipo	(C)	(D)	(E)	(F)	TOTAL
1 Pl.baja	Estancia 4,5,6	2	4,35	3,20		27,840
2	Estancia 3	1	1,05	3,20		3,360
3 Pl.primera	Estancia 6,7,9	1	2,80	3,20		8,960
4	Estancia 6,9	1	1,10	3,20		3,520
5	Estancia 6,7	1	2,80	3,20		8,960
6	Estancia 5,6,2	2	4,35	3,20		27,840
7	Estancia 2,3,4	2	2,53	3,20		16,192
8		1	4,30	3,20		13,760
9	Armario 1	2	1,05	3,20		6,720
10	Estancia 11,12,13,14	4	4,53	3,20		57,984
11		1	2,61	3,20		8,352
12		1	2,21	3,20		7,072
13 Pl.segunda	Estancia 4,5	1	4,37	3,06		13,372

TOTAL MEDICIONES 203,932

2	DEF040	m²	Demolición de muro de fábrica revestida de ladrillo cerámico hueco con martillo neumático, y carga manual de escombros a camión o contenedor.
---	--------	----	---

Num. Texto	Tipo	(C)	(D)	(E)	(F)	TOTAL
1 Pl.baja	Estancia 6	1	5,34	3,20		17,088
2		1	0,37	3,20		1,184
3	Estancia 6,8	1	0,90	2,10		1,890
4	Estancia 7,8	2	2,80	3,20		17,920
5		1	1,53	3,20		4,896
6	Estancia 1	1	3,95	2,50		9,875
7		2	1,00	3,20		6,400
8 Pl.primera	Estancia 11	1	3,00	2,50		7,500
9	Estancia 1,12	1	1,00	2,10		2,100
10	Estancia 3,4	1	0,74	3,20		2,368
11		1	0,32	3,20		1,024
12 Pl.segunda	Estancia 3,4	1	1,70	2,10		3,570

13	Estancia 5	1	0,81	3,20	2,592
14		1	0,53	3,20	1,696
15	Estancia 1	1	3,00	2,50	7,500
16		1	0,20	2,10	0,420

TOTAL MEDICIONES 88,023

3	DEF060	m²	Demolición de escalera de fábrica con bóveda tabicada o catalana, peldañado y revestimientos, con medios manuales, y carga manual de escombros sobre camión o contenedor.
---	--------	----	---

Num. Texto	Tipo	(C)	(D)	(E)	(F)	TOTAL
1 Pl.baja	Escalera	1	3,65	3,20		11,680
2		2	3,30	3,20		21,120
3 Pl.primera	Escalera	1	3,65	3,20		11,680
4		2	3,30	3,20		21,120
5 Pl.segunda	Escalera	1	3,65	3,20		11,680
6		2	3,30	3,20		21,120

TOTAL MEDICIONES 595,590

4	DRS070	m²	Demolición de pavimento continuo de hormigón en masa de 25 cm de espesor, con martillo neumático, y carga manual de escombros sobre camión o contenedor.
---	--------	----	--

Num. Texto	Tipo	(C)	(D)	(E)	(F)	TOTAL
1 Pl.baja	Estancia 1	1	13,10	4,50		58,950
2	Estancia 2	1	4,58	5,12		23,450
3	Estancia 3	1	1,05	3,65		3,833
4	Estancia 4	1	4,35	4,00		17,400
5	Estancia 5	1	4,35	3,55		15,443
6	Estancia 6	1	4,35	5,53		24,056
7	Estancia 7	1	2,80	2,80		7,840
8	Estancia 8	1	1,70	4,30		7,310
9		1	2,90	1,63		4,727
10	Escalera	1	3,43	3,65		12,520

TOTAL MEDICIONES 175,527

5	DQF040	m ²	Desmontaje de enrastrelado simple de madera y elementos de fijación, situado a menos de 20 m de altura en cubierta inclinada a dos aguas con una pendiente media del 30%, con medios manuales, y carga manual de escombros sobre camión o contenedor.			
---	--------	----------------	---	--	--	--

Num. Texto	Tipo	(C)	(D)	(E)	(F)	TOTAL
------------	------	-------	-------	-------	-------	-------

CUBIERTA						
1 Agua 1	1	14,75	14,14			208,565
2 Agua 2	1	14,74	14,16			208,718

TOTAL MEDICIONES 417,283

6	DEM050	m	Desmontaje de viga de madera de hasta 1000 cm ² de sección y 4 a 5 m de longitud media, con medios manuales y motosierra, carga manual de escombros sobre camión o contenedor.			
---	--------	---	---	--	--	--

Num. Texto	Tipo	(C)	(D)	(E)	(F)	TOTAL
------------	------	-------	-------	-------	-------	-------

1 Forjado pl.segunda	21	4,57				95,970
2	15	4,64				69,600
3	6	1,17				7,020
4	21	4,72				99,120
5 Forjado altillo	5	3,47				17,350

TOTAL MEDICIONES 289,060

7	DQR050	m	Demolición de cumbrera de cubierta inclinada, ubicada a una altura de hasta 20 m, con medios manuales, y carga manual de escombros sobre camión o contenedor.			
---	--------	---	---	--	--	--

Num. Texto	Tipo	(C)	(D)	(E)	(F)	TOTAL
------------	------	-------	-------	-------	-------	-------

1 Cubierta	1	5,85				5,850
2	1	3,83				3,830

TOTAL MEDICIONES 9,680

8	DQC040	m ²	Arranque de cobertura de teja cerámica curva y elementos de fijación, colocada con mortero a menos de 20 m de altura, en cubierta inclinada a dos aguas con una pendiente media del 24%, con medios manuales y carga manual de escombros sobre camión o contenedor.			
---	--------	----------------	---	--	--	--

Num. Texto	Tipo	(C)	(D)	(E)	(F)	TOTAL
------------	------	-------	-------	-------	-------	-------

1 Cubierta	1	6,70	3,80			25,460
2	1	3,65	4,65			16,973
3	1	5,84	6,83			39,887
4	1	5,78	3,80			21,964
5	1	4,47	4,43			19,802
6	1	5,79	6,48			37,519

TOTAL MEDICIONES 161,605

9	DPD010	m	Levantado de barandilla metálica recta, de 100 cm de altura, situada en escalera y recibida en obra de fábrica, con medios manuales y equipo de oxicorte, y carga manual de escombros sobre camión o contenedor.			
---	--------	---	--	--	--	--

Num. Texto	Tipo	(C)	(D)	(E)	(F)	TOTAL
------------	------	-------	-------	-------	-------	-------

1 Escalera	pl.baja	1	4,20			4,200
2	pl.primera	1	3,55			3,550
3	pl.segunda	1	7,20			7,200

TOTAL MEDICIONES 14,950

10	DPP020	ud	Desmontaje de hoja de puerta interior de paso de carpintería de madera, galces, tapajuntas y herrajes, con medios manuales, acopio del material desmontado			
----	--------	----	--	--	--	--

Num. Texto	Tipo	(C)	(D)	(E)	(F)	TOTAL
------------	------	-------	-------	-------	-------	-------

1 Pl.baja		8,00				8,000
2 Pl.primera		9,00				9,000
3 Pl.segunda		7,00				7,000

TOTAL MEDICIONES 24,000

11	DPP021	ud	Desmontaje de galces, tapajuntas de puerta interior de paso de carpintería de madera, con medios manuales, acopio del material desmontado.			
----	--------	----	--	--	--	--

Num. Texto	Tipo	(C)	(D)	(E)	(F)	TOTAL
------------	------	-------	-------	-------	-------	-------

1 Pl.baja		3,00				3,000
-----------	--	------	--	--	--	-------

TOTAL MEDICIONES 3,000

12	DPP022	ud	Desmontaje de hoja de puerta exterior de paso de carpintería metálica, galces, tapajuntas y herrajes, con medios manuales, acopio del material desmontado			
----	--------	----	---	--	--	--

Num. Texto	Tipo	(C)	(D)	(E)	(F)	TOTAL
1 Pl.baja		1,00				1,000
1 Pl.altillo		1,00				1,000
TOTAL MEDICIONES						2,000

13	DFC010	ud	Levantado de carpintería acristalada de madera de cualquier tipo situada en fachada, entre 3 y 6 m² de superficie, con medios manuales, y carga manual de escombros sobre camión o contenedor.			
----	--------	----	--	--	--	--

Num. Texto	Tipo	(C)	(D)	(E)	(F)	TOTAL
1 Pl.baja		5,00				5,000
2 Pl.primera		9,00				9,000
3 Pl.segunda		5,00				5,000
4 Pl.altillo		1,00				1,000
TOTAL MEDICIONES						20,000

14	DRS020	m²	Demolición de pavimento existente en el interior del edificio, de baldosas cerámicas de gres rústico, y picado del material de agarre, con martillo neumático y carga manual de escombros sobre camión o contenedor.			
----	--------	----	--	--	--	--

Num. Texto	Tipo	(C)	(D)	(E)	(F)	TOTAL
Pl. baja						
1 Estancia 1	1	13,10	4,50			58,950
2 Estancia 2	1	4,58	5,12			23,450
3 Estancia 3	1	1,05	3,65			3,833
4 Estancia 4	1	4,35	4,00			17,400
5 Estancia 5	1	4,35	3,55			15,443
6 Estancia 6	1	4,35	5,53			24,056
7 Estancia 7	1	2,80	2,80			7,840
8 Estancia 8	1	1,70	4,30			7,310
9	1	2,90	1,63			4,727
10 Escalera	1	3,43	3,65			12,520
Pl.primera						
11 Estancia 1	1	4,29	4,48			19,219
12 Estancia 2	1	1,78	5,47			9,7366
13	1	0,99	2,60			2,574

14 Estancia 3	1	1,47	2,60			3,822
15 Estancia 4	1	2,72	2,52			6,854
16 Estancia 5	1	3,53	4,35			15,356
17 Estancia 6	1	1,81	3,92			7,0952
18	1	0,89	1,15			1,024
19 Estancia 7	1	2,71	2,55			6,911
20 Estancia 8	1	5,14	4,50			23,130
21 Estancia 9	1	1,15	1,61			1,852
22 Estancia 10	1	4,09	4,52			18,487
23 Estancia 11	1	3,94	4,52			17,809
24 Estancia 12	1	2,43	4,52			10,984
25 Estancia 13	1	1,50	2,67			4,005
26 Estancia 14	1	2,67	3,00			8,010

Pl.segunda						
27 Estancia 1	1	4,26	4,51			19,213
28 Estancia 2	1	13,03	4,54			59,156
29 Estancia 3	1	4,49	5,13			23,034
30 Estancia 4	1	10,72	4,37			46,8464
31 Estancia 5	1	2,30	4,33			9,959

TOTAL MEDICIONES 490,601

15	DEF041	m³	Apertura de hueco en muro de fábrica revestida de ladrillo cerámico hueco con martillo neumático, y carga manual de escombros a camión o contenedor.			
----	--------	----	--	--	--	--

Num. Texto	Tipo	(C)	(D)	(E)	(F)	TOTAL
1 Pl.baja	1	4,10	2,50	0,15		1,538
2 Pl.primera	1	3,00	2,50	0,15		1,125
3 Pl.segunda	1	3,00	2,50	0,15		1,125

TOTAL MEDICIONES 3,788

16	DRF030	m²	Picado de revoco o estuco de cal y de su enfoscado base, aplicado sobre paramento vertical exterior de más de 3 m de altura, con medios manuales, y carga manual de escombros sobre camión o contenedor.			
----	--------	----	--	--	--	--

Num. Texto	Tipo	(C)	(D)	(E)	(F)	TOTAL
1 Fachada sud-oeste	1	9,15	14,25			130,388
2	1	0,70	0,65			0,455
3	1	3,90	0,25			0,975
4	1	3,60	3,10			11,160
5 Fachada sud-este	1	13,80	10,80			149,040

6	1	3,40	3,73	12,682
7 Fachada nord-este	1	14,15	9,20	130,180
8	1	3,55	3,65	12,958
9 Fachada nord-oeste	2	2,45	6,90	33,810
10	1	3,70	3,55	13,135

TOTAL MEDICIONES 481,647

Obra	01	CAN QUITÈRIA
Grupo	01	REHABILITACIÓN
Capitulo	02	MOVIMIENTOS DE TIERRAS

NUM.	CODIGO	UA	DESCRIPCIÓN
------	--------	----	-------------

1	ADE010	m³	Excavación en zanjas para cimentaciones en suelo de arcilla semidura, con medios mecánicos, retirada de los materiales
---	--------	----	--

Num. Texto	Tipo	(C)	(D)	(E)	(F)	TOTAL
1 Zapatas	2	1,35	1,35	0,6		2,187
2 Zapata escalera	1	1,60	0,60	0,8		0,768
3 Pozo de ascensor	1	1,96	1,70	1,2		3,998
TOTAL MEDICIONES						6,953

2	NIA020	m²	Impermeabilización de foso de ascensor constituido por muro de superficie lisa de hormigón, elementos prefabricados de hormigón o revocos de mortero rico en cemento, con mortero flexible bicomponente, color gris, aplicado con brocha en dos o más capas, hasta conseguir un espesor mínimo total de 2 mm.
---	--------	----	---

Num. Texto	Tipo	(C)	(D)	(E)	(F)	TOTAL
1 Pared este	1	1,69	1,20			2,028
2 Pared oeste	1	1,69	1,20			2,028
3 Pared norte	1	1,96	1,20			2,352
4 Pared sud	1	1,96	1,20			2,352
5 Suelo	1	1,96	1,69			3,312
TOTAL MEDICIONES						12,072

3	ADR010	m³	Relleno principal de zanjas para instalaciones, con tierra de la propia excavación, y compactación al 95% del Proctor Modificado mediante equipo manual con pisón vibrante.
---	--------	----	---

Num. Texto	Tipo	(C)	(D)	(E)	(F)	TOTAL
1 Evacuación residuales	1	0,40	63,58	0,60		15,259
2 Evacuación pluviales	1	0,40	32,60	0,60		7,824
TOTAL MEDICIONES						23,083

4	ADR020	m³	Relleno en trasdós de obra de fábrica, con grava 20/30 mm, y compactación al 95% del Proctor Modificado mediante equipo manual con bandeja vibrante.			
Num. Texto	Tipo	(C)	(D)	(E)	(F)	TOTAL
1 Fachada sud-este	1	0,50	0,30	13,69		2,054
2 Fachada sud-oeste	1	0,50	0,30	14,17		2,126
TOTAL MEDICIONES						4,179

5	ADR020	m³	Relleno en trasdós de obra de fábrica, con tierra de la propia excavación, y compactación al 95% del Proctor Modificado mediante equipo manual con bandeja vibrante.			
Num. Texto	Tipo	(C)	(D)	(E)	(F)	TOTAL
1 Fachada sud-este	1	1,00	1,00	13,69		13,690
2 Fachada sud-oeste	1	1,00	1,00	14,17		14,170
TOTAL MEDICIONES						27,860

6	IEP021	Ud	Toma de tierra con una pica de acero cobreado de 2 m de longitud.			
Num. Texto	Tipo	(C)	(D)	(E)	(F)	TOTAL
1 Toma a tierra	1					1,000
TOTAL MEDICIONES						1,000

Obra	01	CAN QUITÈRIA
Grupo	01	REHABILITACIÓN
Capitulo	03	CIMENTACIONES Y CONTENCIONES

NUM.	CODIGO	UA	DESCRIPCIÓN
1	CSZ010	m³	Zapata de cimentación de hormigón armado, realizada con hormigón HA-25/B/20/Ila fabricado en central, y vertido con cubilote, y acero UNE-EN 10080 B 500 S, cuantía 50 kg/m³.

Num. Texto	Tipo	(C)	(D)	(E)	(F)	TOTAL
1 Zapatas	2	1,35	1,35	0,60		2,187
1 Escalera	1	1,60	0,60	0,80		0,768
TOTAL MEDICIONES						2,955

2	CVF010	m³	Vaso de hormigón armado, realizado con hormigón HA-25/B/20/Ila fabricado en central, y vertido con cubilote, y acero UNE-EN 10080 B 500 S, cuantía 50 kg/m³, para formación de foso de ascensor enterrado a nivel de la cimentación.			
---	--------	----	--	--	--	--

Num. Texto	Tipo	(C)	(D)	(E)	(F)	TOTAL
1 Ascensor	1	1,96	1,70	1,2		3,998
TOTAL MEDICIONES						3,998

3	ASC010	m	Colector enterrado de saneamiento, sin arquetas, mediante sistema integral registrable, de PVC liso, serie SN-4, rigidez anular nominal 4 kN/m², de 110 mm de diámetro, con junta elástica.			
---	--------	---	---	--	--	--

Num. Texto	Tipo	(C)	(D)	(E)	(F)	TOTAL
1 Residuales	Tramo 1	1	4,83			4,830
2	Tramo 2	1	4,96			4,960
3	Tramo 3	1	17,79			17,790
4	Tramo 4	1	11,00			11,000
5	Tramo gener	1	25,00			25,000
6 Pluviales	Tramo 1	1	4,35			4,350
7	Tramo 2	1	17,64			17,640
8	Tramo 3	1	10,60			10,600

TOTAL MEDICIONES 96,170

4	ASD010	m	Zanja drenante rellena con grava filtrante sin clasificar, en cuyo fondo se dispone un tubo ranurado de PVC de doble pared, la exterior corrugada y la interior lisa, color teja RAL 8023, con ranurado a lo largo de un arco de 220°, de 200 mm d e diámetro.			
---	--------	---	--	--	--	--

Num. Texto	Tipo	(C)	(D)	(E)	(F)	TOTAL
1 Fachada Sud-este	1	13,69				13,690
2 Fachada sud-oeste	1	14,17				14,170
TOTAL MEDICIONES						27,860

5	NAK010	m ²	Aislamiento térmico horizontal de soleras en contacto con el terreno formado por panel rígido de poliestireno extruido, de superficie lisa y mecanizado lateral a media madera, de 60 mm de espesor, resistencia a compresión >= 500 kPa, resistencia térmica 1,8 m²K/W, conductividad térmica 0,034 W/(mK), colocado en la base de la solera, cubierto con un film de polietileno de 0,2 mm de espesor, preparado para recibir una solera de mortero u hormigón (no incluida en este precio).			
---	--------	----------------	--	--	--	--

Num. Texto	Tipo	(C)	(D)	(E)	(F)	TOTAL
1 Solera pl.baja	1	14,17	13,69			193,987
TOTAL MEDICIONES						193,987

6	ANS020	m ³	Solera ventilada de hormigón armado de 15+5 cm de canto, con sistema de encofrado perdido de polipropileno reciclado, realizada con hormigón HAF-25/CR/B/12/IIa, con un contenido de fibras de refuerzo Sikafiber M-12 "SIKA" de 0,1 kg/m³ y vertido con cubilote, y malla electrosoldada ME 15x15 Ø 5-5 B 500 T 6x2,20 UNE-EN 10080 sobre separadores homologados, en capa de compresión de 5 cm de espesor.			
---	--------	----------------	---	--	--	--

Num. Texto	Tipo	(C)	(D)	(E)	(F)	TOTAL
1 Solera	Tramo 1	1	4,52	13,69	0,20	12,376
2	Tramo 2	1	4,50	13,69	0,20	12,321
3	Tramo 3	1	4,36	13,69	0,20	11,938
TOTAL MEDICIONES						36,634

7	EAS006	Ud	Placa de anclaje de acero S275JR en perfil plano, de 250x250 mm y espesor 12 mm, con 4 pernos de acero corrugado UNE-EN 10080 B 500 S de 12 mm de diámetro y 50 cm de longitud total,			
---	--------	----	---	--	--	--

Num. Texto	Tipo	(C)	(D)	(E)	(F)	TOTAL
1 Zapata 1		1				1,000
2 Zapata 2		1				1,000
TOTAL MEDICIONES						2,000

NOTA: Las mediciones de cimentaciones relacionadas con los nuevos elementos a introducir, como las zapatas de los pilares, de la escalera y el foso de ascensor, son orientativas ya que los elementos definitivos corresponden a los calculos pertinentes.

Obra	01	CAN QUITÈRIA
Grupo	01	REHABILITACIÓN
Capitulo	04	ESTRUCTURAS

NUM.	CODIGO	UA	DESCRIPCIÓN
1	EFM010	m²	Muro de carga, de 1 pie de espesor de fábrica, de ladrillo cerámico perforado (panel), para revestir, 24x12x9 cm, recibida con mortero de cemento M-5.

Num. Texto	Tipo	(C)	(D)	(E)	(F)	TOTAL
1 Pared derecha	1	4,52	10,82			48,906
2 Pared izquierda	1	3,33	10,82			36,031
TOTAL MEDICIONES						84,937

2	EFY020	m	Reparación de grieta en estructura de fábrica de ladrillo cerámico mediante el cosido con grapas de acero corrugado B 500 S, de 8 mm de diámetro, colocadas cada 250 mm en taladros previamente rellenos con inyección de 3,5 kg/m de mortero de resina epoxi y arena de sílice, de endurecimiento			
---	--------	---	--	--	--	--

Num. Texto	Tipo	(C)	(D)	(E)	(F)	TOTAL
1 Muro carga central norte	1	55,60				55,600
2 Muro carga central sud	1	23,40				23,400
3 Fachada nord-este	1	4,20				4,200
4 Fachada nord-oeste	1	6,20				6,200
5 Fachada sud-este	1	8,25				8,250
6 Fachada sud-oeste	1	16,75				16,750
TOTAL MEDICIONES						114,400

3	EHE010	m²	Losa de escalera de hormigón armado, e=15 cm, con peldañado de hormigón, realizada con hormigón HA-25/P/20/IIa fabricado en central, y vertido con cubilote, y acero UNE-EN 10080 B 500 S, 18 kg/m²; montaje y desmontaje de sistema de encofrado recuperable de madera.			
---	--------	----	--	--	--	--

Num. Texto	Tipo	(C)	(D)	(E)	(F)	TOTAL
1 Tramo 1	1	1,20	2,30			2,760
2	1	1,20	1,20			1,440
3 Tramo 2	1	1,20	2,30			2,760
4	1	1,20	1,20			1,440
5 Tramo 3	1	1,20	2,30			2,760
6 Tramo 4	1	1,20	2,30			2,760
7	1	1,20	1,20			1,440

8 Tramo 5	1	1,20	2,30	2,760
9	1	1,20	1,20	1,440
10 Tramo 6	1	1,20	2,30	2,760
11 Tramo 7	1	1,20	2,30	2,760
12	1	1,20	1,20	1,440
13 Tramo 8	1	1,20	2,30	2,760
14	1	1,20	1,20	1,440
15 Tramo 9	1	1,20	2,30	2,760

TOTAL MEDICIONES33,480

4	EHH050	m²	Refuerzo de forjado o de losa de hormigón mediante recrecido de 5 cm de espesor en la cara superior, para capa de compresión de hormigón armado, realizada con hormigón HA-25/B/12/IIa fabricado en central, y vertido con cubilote, y malla electrosoldada ME 15x30 Ø 5-5 B 500 T 6x2,20 UNE-EN 10080.			
---	--------	----	---	--	--	--

Num. Texto	Tipo	(C)	(D)	(E)	(F)	TOTAL
1 Forjado pl.baja (techo)	1	13,69	14,17			193,987
2 Forjado pl.primer a (techo)	1	13,69	14,17			193,987
TOTAL MEDICIONES						387,975

5	EMV110	m³	Viga de madera laminada encolada homogénea, de 33 ó 45 mm de espesor de las láminas y sección constante, de 10x20 a 12x25 cm de sección y hasta 5 m de longitud, clase resistente GL-24h y protección de la madera con clase de penetración P1 y P2, trabajada en taller.			
---	--------	----	---	--	--	--

Num. Texto	Tipo	(C)	(D)	(E)	(F)	TOTAL
1 Forjado pl.baja (techo)	1	0,20	0,25	4,50		0,225
2 Forjado pl.primer a (techo)	1	0,20	0,25	4,52		0,226
3 Forjado pl.segunda (techo)	21	0,20	0,25	4,52		4,746
4	21	0,20	0,25	1,17		1,229
5	21	0,20	0,25	4,50		4,725
6	21	0,20	0,25	4,35		4,568
TOTAL MEDICIONES						5,197

6	EMK013	m²	Tratamiento superficial protector mediante la aplicación, con brocha, de fondo incoloro de acabado mate a base de disolvente, para protección preventiva contra hongos de pudrición e insectos xilófagos.			
---	--------	----	---	--	--	--

Num. Texto	Tipo	(C)	(D)	(E)	(F)	TOTAL
1 Forjado pl.baja (techo)	1	13,69	14,17			193,987
2 Forjado pl.primera (techo)	1	13,69	14,17			193,987
3 Forjado pl.segunda (techo)	1	13,69	14,17			193,987
TOTAL MEDICIONES						581,962

7	EMK020	m²	Tratamiento preventivo contra la carcoma en elementos de madera, mediante la aplicación con brocha o pincel de dos manos, de 0,2 l/m² cada una, de líquido protector anticarcoma.			
---	--------	----	---	--	--	--

Num. Texto	Tipo	(C)	(D)	(E)	(F)	TOTAL
1 Forjado pl.baja (techo)	1	13,69	14,17			193,987
2 Forjado pl.primera (techo)	1	13,69	14,17			193,987
3 Forjado pl.segunda (techo)	1	13,69	14,17			193,987
TOTAL MEDICIONES						581,962

8	EMZ220	Ud	Refuerzo metálico en la cara inferior de viga o vigueta de madera en mal estado o deteriorada, mediante la colocación de perfil compuesto IPE 140 + UPN 240, de acero laminado S275JR, de 500 cm de longitud, apoyado sobre dos soportes metálicos de postensión, anclados al elemento de apoyo de la viga o vigueta, y posterior relleno del interior de la pieza en U con mortero de alta resistencia.			
---	--------	----	--	--	--	--

Num. Texto	Tipo	(C)	(D)	(E)	(F)	TOTAL
1 Forjado pl.baja (techo)	63					63,000
2 Forjado pl.primera (techo)	63					63,000
TOTAL MEDICIONES						126,000

9	EFM010	m²	Muro de carga, de 1 pie de espesor de fábrica, de ladrillo cerámico perforado (panal), para revestir, 24x12x9 cm, recibida con mortero de cemento M-5, con armado horizontal "MURFOR" RND.4/Z 30 mm.			
---	--------	----	--	--	--	--

Num. Texto	Tipo	(C)	(D)	(E)	(F)	TOTAL
1 Ascensor	1	1,96	11,12	-1,29	-2,22	18,931
2	1	1,69	11,12			18,793
3	1	1,96	11,12			21,795
4	1	1,69	11,12			18,793
TOTAL MEDICIONES						59,519

10	REG020	Ud	Revestimiento de escalera de tres tramos rectos con mesetas intermedias con 17 peldaños de 120 cm de ancho, mediante forrado con piezas de gres porcelánico de gran formato reforzado con fibra de vidrio, Lámina Porcelánica Reforzada Techlam® "LEVANTINA", de 500x500 mm y 3 mm de espesor, serie Basic, color gris, acabado antideslizante, recibidas con adhesivo cementoso mejorado, C2 sin ninguna característica adicional, color blanco, y rejuntadas con mortero de juntas cementoso con resistencia elevada a la abrasión y absorción de agua reducida, CG2, para junta mínima (entre 1,5 y 3 mm), con la misma tonalidad de las piezas.			
----	--------	----	---	--	--	--

Num. Texto	Tipo	(C)	(D)	(E)	(F)	TOTAL
1 Escalera	1					1,000
TOTAL MEDICIONES						1,000

11	EAS010	Kg	Acero S275JR en pilares, con piezas simples de perfiles laminados en caliente de las series IPN, IPE, UPN, HEA, HEB o HEM con uniones soldadas.			
----	--------	----	---	--	--	--

Num. Texto	Tipo	(C)	(D)	(E)	(F)	TOTAL
1 Pilar HEB 300	2	386,10				772,200
TOTAL MEDICIONES						772,200

12	EAV010	Kg	Acero S275JR en vigas, con piezas simples de perfiles laminados en caliente de las series IPN, IPE, UPN, HEA, HEB o HEM con uniones soldadas.			
----	--------	----	---	--	--	--

Num. Texto	Tipo	(C)	(D)	(E)	(F)	TOTAL
------------	------	-------	-------	-------	-------	-------

Pl. baja (techo)			
1 Viga IPN 300	1	252,57	252,570
2 Perfiles IPN 120	22	115,84	2548,480
Pl.primera (techo)			
3 Viga IPN 240	2	168,69	337,380
4 Viga IPN 160	1	63,72	63,720
5 Perfiles IPN 120	22	115,84	2548,480
TOTAL MEDICIONES		5750,630	

NOTA: Las mediciones estructurales relacionadas con los nuevos elementos a introducir, como las vigas de perfiles laminados y los pilares de perfiles laminados, son orientativas ya que los elementos definitivos corresponden a los calculos pertinentes.

Obra	01	CAN QUITÈRIA
Grupo	01	REHABILITACIÓN
Capitulo	05	CUBIERTA E IMPERMEABILIZACIONES

NUM.	CODIGO	UA	DESCRIPCIÓN
1	QTT010	m²	Cubierta inclinada de tejas cerámicas, sobre espacio habitable, con una pendiente media del 24%, compuesta de: impermeabilización: membrana difusora de vapor; cobertura: teja cerámica curva, 40x19x16 cm, color paja, fijada con tornillos rosca-chapa sobre rastreles metálicos; formación de pendientes con entramado estructural o tablero de madera (no incluida en este precio).

Num. Texto	Tipo	(C)	(D)	(E)	(F)	TOTAL
1 Faldon este		1	6,71	14,14		94,879
2 Faldon oeste		1	6,71	14,14		94,879
TOTAL MEDICIONES						189,759

2	QTY023	m	Reconstrucción de cumbrera deteriorada a una altura de hasta 20 m en cubierta inclinada de tejas, formada por tejas recuperadas del alero, en buen estado de conservación, recibidas con mortero de cemento M-2,5.			
---	--------	---	--	--	--	--

Num. Texto	Tipo	(C)	(D)	(E)	(F)	TOTAL
1 Cumbrera zona norte		1	5,80			5,800
2 Cumbrera zona sud		1	3,80			3,800
TOTAL MEDICIONES						9,600

3	NAQ010	m²	Aislamiento por el exterior en cubiertas inclinadas con tablero sándwich, 100x30x12 cm, compuesto de placas cerámicas y material aislante intermedio de poliestireno expandido, sobre entramado estructural (no incluido en este precio).			
---	--------	----	---	--	--	--

Num. Texto	Tipo	(C)	(D)	(E)	(F)	TOTAL
1 Faldon este		1	6,71	14,14		94,879
2 Faldon oeste		1	6,71	14,14		94,879
TOTAL MEDICIONES						189,759

Obra	01	CAN QUITÈRIA
Grupo	01	REHABILITACIÓN
Capítulo	06	CERRAMIENTOS Y DIVISORIAS

NUM.	CODIGO	UA	DESCRIPCIÓN
1	PSY015	m²	Tabique sencillo W 111 "KNAUF" (15+70+15)/600 (70) LM - (2 alta dureza (AD)) con placas de yeso laminado, sobre banda acústica "KNAUF", formado por una estructura simple, con disposición normal "N" de los montantes; aislamiento acústico mediante panel de lana mineral natural (LMN), no revestido, suministrado en rollos, Ultracoustic R "KNAUF INSULATION", de 45 mm de espesor, en el alma; 100 mm de espesor total.

Num. Texto	Tipo	(C)	(D)	(E)	(F)	TOTAL
------------	------	-------	-------	-------	-------	-------

PAREDES LONGITUDINALES

Pl.baja						
1 Baño minusválidos	1	3,95	3,20			12,640
2 Baño mujer	2	1,40	2,40			6,720
3	1	2,38	2,40			5,712
5 Baño hombre	1	1,53	2,40			3,672
6	1	0,66	2,40			1,584
Pl.primer						
7 Baño minusválidos	1	3,99	3,20			12,768
8 Baño mujer	2	1,40	2,40			6,720
9	1	2,38	2,40			5,712
10 Baño hombre	1	1,53	2,40			3,672
11	1	0,66	2,40			1,584
Pl.segunda						
12 Baño minusválidos	1	3,99	3,06			12,209
13 Baño mujer	2	1,40	2,40			6,720
14	1	2,38	2,40			5,712
15 Baño hombre	1	1,53	2,40			3,672
16	1	0,66	2,40			1,584

PAREDES TRANSVERSALES

Pl.baja						
17 Baño minusválidos	2	2,16	3,20			13,824
18 Baño mujer	1	4,53	3,20			14,496
19	1	0,93	3,20			2,976
20 Baño hombre	1	0,90	3,20			2,880
21 Sala estar	1	4,42	3,20			14,144
22 Cocina	1	4,34	3,20			13,888
Pl.primer						
23 Baño minusválidos	1	2,16	3,20			6,912
24 Sala estar	1	4,50	3,20			14,400
25 Baño mujer	1	4,52	3,20			14,464
26	1	0,93	3,20			2,976
27 Baño hombre	1	0,90	3,20			2,880

Pl.segunda					
28 Baño minusválidos	1	1,78	3,06		5,447
29 Baño mujer	1	0,93	3,06		2,846
30	1	4,55	3,06		13,923
31 Baño hombre	1	0,90	3,06		2,754
32 Vestuario	3	0,90	2,30		6,210

TOTAL MEDICIONES 225,701

2	PSY015	m²	Tabique sencillo W 111 "KNAUF" (15+90+15)/600 (90) LM - (2 impregnada (H)) con placas de yeso laminado, sobre banda acústica "KNAUF", formado por una estructura simple, con disposición normal "N" de los montantes; aislamiento acústico mediante panel de lana mineral natural (LMN), no revestido, suministrado en rollos, Ultracoustic R "KNAUF INSULATION", de 45 mm de espesor, en el alma; 70 mm de espesor total.
---	--------	----	--

Num. Texto	Tipo	(C)	(D)	(E)	(F)	TOTAL
------------	------	-------	-------	-------	-------	-------

PAREDES LONGITUDINALES

Pl.baja						
1 Sala administración	1	2,30	3,20			7,360
PAREDES TRANSVERSALES						
Pl.baja						
2 Sala administración	1	3,15	3,20			10,080
Pl.primer						
3 Sala ordenadores	1	4,50	3,20			14,400
Pl.segunda						
4 Sala baile	1	4,51	3,20			14,432
5 Sala teatro	1	4,35	3,20			13,920

TOTAL MEDICIONES 42,752

3	PTV010	m²	Partición interior de fábrica de bloques huecos de vidrio moldeado, 200x200x80 mm, incoloros, colocados con adhesivo cementoso.
---	--------	----	---

Num. Texto	Tipo	(C)	(D)	(E)	(F)	TOTAL
------------	------	-------	-------	-------	-------	-------

1 Pared de vidrio	1	2,80	2,00			5,600
-------------------	---	------	------	--	--	-------

TOTAL MEDICIONES 5,600

4	NAP005	m	Banda flexible de polietileno reticulado de celda cerrada, de 10 mm de espesor y 150 mm de ancho, colocada en todo el perímetro del muro, para garantizar su desolidarización.
---	--------	---	--

Num. Texto	Tipo	(C)	(D)	(E)	(F)	TOTAL
------------	------	-------	-------	-------	-------	-------

PAREDES LONGITUDINALES

Pl.baja			
1 Baño minusválidos	1	3,95	3,950
2 Baño mujer	2	1,40	2,800
3	1	2,38	2,380
4 Baño hombre	1	1,53	1,530
5	1	0,66	0,660
6 Sala administración	1	2,30	2,300
Pl.primera			
7 Baño minusválidos	1	3,99	3,990
8 Baño mujer	2	1,40	2,800
9	1	2,38	2,380
10 Baño hombre	1	1,53	1,530
11	1	0,66	0,660
Pl.segunda			
12 Baño minusválidos	1	3,99	3,990
13 Baño mujer	2	1,40	2,800
14	1	2,38	2,380
15 Baño hombre	1	1,53	1,530
16	1	0,66	0,660
PAREDES TRANSVERSALES			
Pl.baja			
17 Baño minusválidos	2	2,16	4,320
18 Baño mujer	1	4,53	4,530
19	1	0,93	0,930
20 Baño hombre	1	0,90	0,900
21 Sala estar	1	4,42	4,420
22 Cocina	1	4,34	4,340
23 Sala administración	1	3,15	3,150
Pl.primera			
24 Baño minusválidos	1	2,16	2,160
25 Sala estar	1	4,50	4,500
26 Baño mujer	1	4,52	4,520
27	1	0,93	0,930
28 Baño hombre	1	0,90	0,900
29 Sala ordenadores	1	4,50	4,500
Pl.segunda			
30 Baño minusválidos	1	1,78	1,780
31 Baño mujer	1	0,93	0,930
32	1	4,55	4,550
33 Baño hombre	1	0,90	0,900
34 Vestuario	3	0,90	2,700
35 Sala baile	1	4,51	4,510
36 Sala teatro	1	4,35	4,350

TOTAL MEDICIONES 96,160

5						
NAP020		m ²	Aislamiento intermedio en entramados autoportantes de placas constituido por: panel semirrígido de lana mineral, espesor 45 mm colocado entre montantes.			
Num. Texto	Tipo	(C)	(D)	(E)	(F)	TOTAL
PAREDES LONGITUDINALES						
Pl.baja						
1 Baño minusválidos	1	3,95	3,20			12,640
2 Baño mujer	2	1,40	2,40			6,720
3	1	2,38	2,40			5,712
4 Baño hombre	1	1,53	2,40			3,672
5	1	0,66	2,40			1,584
6 Sala administración	1	2,30	3,20			7,360
Pl.primera						
7 Baño minusválidos	1	3,99	3,20			12,768
8 Baño mujer	2	1,40	2,40			6,720
9	1	2,38	2,40			5,712
10 Baño hombre	1	1,53	2,40			3,672
11	1	0,66	2,40			1,584
Pl.segunda						
12 Baño minusválidos	1	3,99	3,06			12,209
13 Baño mujer	2	1,40	2,40			6,720
14	1	2,38	2,40			5,712
15 Baño hombre	1	1,53	2,40			3,672
16	1	0,66	2,40			1,584
PAREDES TRANSVERSALES						
Pl.baja						
17 Baño minusválidos	2	2,16	3,20			13,824
18 Baño mujer	1	4,53	3,20			14,496
19	1	0,93	3,20			2,976
20 Baño hombre	1	0,90	3,20			2,880
21 Sala estar	1	4,42	3,20			14,144
22 Cocina	1	4,34	3,20			13,888
23 Sala administración	1	3,15	3,20			10,080
Pl.primera						
24 Baño minusválidos	1	2,16	3,20			6,912
25 Sala estar	1	4,50	3,20			14,400
26 Baño mujer	1	4,52	3,20			14,464
27	1	0,93	3,20			2,976
28 Baño hombre	1	0,90	3,20			2,880
29 Sala ordenadores	1	4,50	3,20			14,400
Pl.segunda						
30 Baño minusválidos	1	1,78	3,06			5,447
31 Baño mujer	1	0,93	3,06			2,846
32	1	4,55	3,06			13,923
33 Baño hombre	1	0,90	3,06			2,754
34 Vestuario	3	0,90	2,30			6,210
35 Sala baile	1	4,51	3,06			13,801

36 Sala teatro	1	4,35	3,06	13,311
TOTAL MEDICIONES				284,653

6	NAO020	m²	Aislamiento en trasdosado autoportante de placas (no incluidas en este precio), formado por complejo multicapa, de 28 mm de espesor, fijado mecánicamente a la fábrica.		
---	--------	----	---	--	--

Num. Texto	Tipo	(C)	(D)	(E)	(F)	TOTAL
1 Fachada nord-este	1	14,17	10,35			146,660
2 Fachada nord-oeste	1	13,71	10,35			141,899
3 Fachada sud-este	1	14,17	10,35			146,660
4 Fachada sud-oeste	1	13,71	10,35			141,899
5 Pared carga	2	13,09	10,35			270,963
6 Altillo	4	3,63	2,89			41,963
TOTAL MEDICIONES						577,116

7	NIP020	m	Tratamiento de humedades por capilaridad en muros existentes de 35 cm de espesor medio, mediante la realización cada 10 cm de taladros perpendiculares a la base del muro, colocación de boquillas de inyección, sellado superficial de las perforaciones con mortero de cemento y cal M-2,5 e inyección de lechada hidrófuga, a base de silicato potásico y siliconato metílico de potasio, relleno de la perforación con mortero cementoso fluido, y revestimiento del paramento con mortero cementoso impermeabilizante, con resinas y áridos seleccionados.		
---	--------	---	---	--	--

Num. Texto	Tipo	(C)	(D)	(E)	(F)	TOTAL
1 Fachada nord-este	1	14,17				14,170
2 Fachada nord-oeste	1	13,71				13,710
3 Fachada sud-este	1	14,17				14,170
4 Fachada sud-oeste	1	13,71				13,710
5 Pared carga	2	13,09				26,180
TOTAL MEDICIONES						81,940

Obra	01	CAN QUITÈRIA
Grupo	01	REHABILITACIÓN
Capitulo	07	PAVIMENTOS

NUM.	CODIGO	UA	DESCRIPCIÓN
1	RSG010	m²	Solado de baldosas cerámicas de gres esmaltado, 5/0/-/-, de 50x50 cm, 8 €/m², recibidas con adhesivo cementoso de uso exclusivo para interiores, Ci sin ninguna característica adicional, color gris con doble encolado, y rejuntadas con mortero de juntas cementoso con resistencia elevada a la abrasión y absorción de agua reducida, CG2, para junta mínima (entre 1,5 y 3 mm), con la misma tonalidad de las piezas.

Num. Texto	Tipo	(C)	(D)	(E)	(F)	TOTAL
PL.BAJA						
1 Vestíbulo	1	4,50	4,45			20,025
2 Sala estar	1	4,72	4,50			21,240
3 Sala administración	1	4,67	4,45			20,782
4 Bar/Cafeteria	1	4,36	10,51			45,824
5 Almacen	1	2,24	3,97			8,893
6 Rellano	1	6,12	1,66			10,159
7 Trastero	1	2,82	1,20			3,384
PL.PRIMERA						
7 Rellano	1	6,12	1,65			10,098
8 Sala estar	1	3,77	4,65			17,531
9 Sala reuniones	1	4,57	4,52			20,656
10 Sala ordenadores	1	5,20	4,50			23,400
11 Sala polivalente	1	13,03	4,48			58,374
12 Trastero	1	4,06	2,58			10,475
PL.SEGUNDA						
13 Rellano	1	6,22	1,75			10,885
14 Sala estar	1	4,66	4,81			22,415
15 Sala reuniones	1	4,35	4,55			19,793
16 Sala de baile	1	3,86	4,49			17,331
17 Sala teatro/cine	1	4,49	10,90			48,941
18 Vestidor	1	4,35	2,13			9,266
19 Escalera	4	2,88	1,20			13,824
	2	4,36	1,20			10,464

TOTAL MEDICIONES						423,758
------------------	--	--	--	--	--	---------

2	RSG010	m²	Solado de baldosas cerámicas de gres porcelánico, pulido 5/0/H/-, de 29,3x59,6 cm, 8 €/m², recibidas con adhesivo cementoso normal, C1 sin ninguna característica adicional, color gris con doble encolado, y rejuntadas con mortero de juntas cementoso con resistencia elevada a la abrasión y absorción de agua reducida, CG2, para junta mínima (entre 1,5 y 3 mm), con la misma tonalidad de las piezas.		
---	--------	----	---	--	--

CG2, para junta minima (entre 1,5 y 3 mm), con la misma tonalidad de las piezas.

Num. Texto	Tipo	(C)	(D)	(E)	(F)	TOTAL
1 Baño minusválidos	3	1,78	4,29			22,909
2 Baño hombre	3	1,53	3,24			14,872
3 Baño mujer	3	2,35	4,53			31,937
4 Vestuario	1	2,64	4,29			11,326
5 Cocina	1	4,32	2,52			10,886
TOTAL MEDICIONES						91,929

3	RSG020	m	Rodapié cerámico de gres esmaltado, de 7 cm, 3 €/m, recibido con adhesivo cementoso de uso exclusivo para interiores, Ci sin ninguna característica adicional, gris y rejuntado con mortero de juntas cementoso, CG1, para junta mínima (entre 1,5 y 3 mm), con la misma tonalidad de las piezas.			
---	--------	---	---	--	--	--

Num. Texto	Tipo	(C)	(D)	(E)	(F)	TOTAL
PL.BAJA						
1 Vestíbulo	2	4,45				8,900
	1	4,50				4,500
2 Sala estar	1	4,35				4,350
	1	4,42				4,420
3 Sala administración	2	4,52				9,040
	2	4,45				8,900
4 Bar/Cafeteria	2	10,51				21,020
	2	4,36				8,720
5 Almacen	2	2,24				4,480
	2	3,97				7,940
6 Rellano	1	5,97				5,970
	1	1,10				1,100
	1	1,56				1,560
	1	1,82				1,820
PL.PRIMERA						
7 Rellano	1	6,02				6,020
	1	1,90				1,900
	1	1,15				1,150
8 Sala estar	1	3,77				3,770
	1	0,77				0,770
	2	4,50				9,000
9 Sala reuniones	2	4,42				8,840
	2	4,52				9,040
10 Sala ordenadores	2	4,50				9,000
	2	5,13				10,260

11 Sala polivalente	2	4,34				8,680
	2	13,03				26,060
12 Trastero	2	2,58				5,160
	2	3,99				7,980
PL.SEGUNDA						
13 Rellano	1	6,17				6,170
	1	1,65				1,650
	1	1,20				1,200
14 Sala estar	1	4,81				4,810
	1	1,81				1,810
	2	4,51				9,020
15 Sala reuniones	1	2,90				2,900
	1	4,55				4,550
	2	4,35				8,700
16 Sala de baile	2	3,81				7,620
	2	4,49				8,980
17 Sala teatro/cine	2	10,90				21,800
	2	4,35				8,700
18 Vestidor	2	2,13				4,260
	2	4,35				8,700

TOTAL MEDICIONES 301,220

4	RSG016	m²	Solado interior de baldosas cerámicas de gres porcelánico de gran formato, Lámina Porcelánica Doble Techlam® "LEVANTINA", de 500x500 mm y 6 mm de espesor, serie Basic, modelo Black, acabado antideslizante, para uso peatonal público, recibidas con adhesivo cementoso mejorado, C2, gris, y rejuntadas con mortero de juntas cementoso con resistencia elevada a la abrasión y absorción de agua reducida, CG2, para junta mínima (entre 1,5 y 3 mm), con la misma tonalidad de las piezas.			
---	--------	----	---	--	--	--

Num. Texto	Tipo	(C)	(D)	(E)	(F)	TOTAL
1 Vestíbulo	1	1,85	1,50			2,775
TOTAL MEDICIONES						2,775

5	RSG030	m	Perfil de PVC, acabado blanco y 8 mm de altura, para junta de partición (para uniones al mismo nivel).			
---	--------	---	--	--	--	--

Num. Texto	Tipo	(C)	(D)	(E)	(F)	TOTAL
1 Baño minusvalidos	3	0,80				2,400
2 Baño hombres	3	0,80				2,400
3 Baño mujeres	3	0,80				2,400
4 Cocina	1	0,80				0,800

5	vestuario	1	0,80	0,800
TOTAL MEDICIONES				8,800

6	RSF010	m ²	Felpudo Abi Alluflexmat "ABIMAT", formado por perfiles de aluminio de 30 mm de ancho y 22 mm de alto, unidos entre sí mediante elementos de PVC de alta resistencia, distancia entre perfiles 4 mm, acabado superficial con cepillos de nylon de color negro, espesor total 22 mm, uso interior y exterior, enrollable.	
---	--------	----------------	---	--

Num. Texto	Tipo	(C)	(D)	(E)	(F)	TOTAL
1 Vestíbulo	1	0,40	1,59			0,636
TOTAL MEDICIONES						0,636

7	NAN020	m ²	Sistema multifunción Acu200 "REVESTTECH", para desolidarización, aislamiento acústico a ruido de impacto y compensación de la presión del vapor de agua del soporte, sobre el que se coloca directamente, mediante el sistema de capa fina, un pavimento cerámico o de piedra natural, interior o exterior (no incluido en este precio).	
---	--------	----------------	--	--

Num. Texto	Tipo	(C)	(D)	(E)	(F)	TOTAL
PL.BAJA						
1 Vestíbulo	1	4,50	4,45			20,025
2 Sala estar	1	4,72	4,50			21,240
3 Sala administración	1	4,67	4,45			20,782
4 Bar/Cafeteria	1	4,36	10,51			45,824
5 Almacén	1	2,24	3,97			8,893
6 Rellano	1	6,12	1,66			10,159
7 Trastero	1	2,82	1,20			3,384
PL.PRIMERA						
7 Rellano	1	6,12	1,65			10,098
8 Sala estar	1	3,77	4,65			17,531
9 Sala reuniones	1	4,57	4,52			20,656
10 Sala ordenadores	1	5,20	4,50			23,400
11 Sala polivalente	1	13,03	4,48			58,374
12 Trastero	1	4,06	2,58			10,475
PL.SEGUNDA						
13 Rellano	1	6,22	1,75			10,885
14 Sala estar	1	4,66	4,81			22,415
15 Sala reuniones	1	4,35	4,55			19,793
16 Sala de baile	1	3,86	4,49			17,331
17 Sala teatro/cine	1	4,49	10,90			48,941
18 Vestidor	1	4,35	2,13			9,266
19 Escalera	4	2,88	1,20			13,824

2	4,36	1,20	10,464
TOTAL MEDICIONES			423,758

8	RSG023	m	Rodapié cerámico de gres porcelánico de gran formato reforzado con fibra de vidrio, Lámina Porcelánica Reforzada Techlam® "LEVANTINA", de 1000x50 mm y 3 mm de espesor, serie Basic, modelo Grey, acabado antideslizante, recibido con adhesivo cementoso mejorado, C2, gris y rejuntado con mortero de juntas cementoso con resistencia elevada a la abrasión y absorción de agua reducida, CG2, para junta mínima (entre 1,5 y 3 mm), con la misma tonalidad de las piezas.	
---	--------	---	---	--

Num. Texto	Tipo	(C)	(D)	(E)	(F)	TOTAL
1 Tramo 1	2	2,88				5,760
2 Tramo 2	2	3,15				6,300
3 Tramo 3	2	2,60				5,200
TOTAL MEDICIONES						17,260

9	RSC040	m ²	Solado de baldosas hidráulicas cuadradas, de 20x20 cm, lisa, color a elegir, colocadas con adhesivo cementoso normal, C1, gris, con doble encolado, rejuntadas con mortero de juntas cementoso, CG1, para junta mínima (entre 1 y 2 mm), y tratamiento superficial mediante aplicación con rodillo de producto impermeabilizante para el sellado de poros.	
---	--------	----------------	--	--

Num. Texto	Tipo	(C)	(D)	(E)	(F)	TOTAL
1 Balcon	1	0,67	3,20			2,144
TOTAL MEDICIONES						2,144

10	REA031	m	Remate de peldaño con revestimiento cerámico o de piedra natural, mediante perfil de aluminio, de 7 mm de altura, con refuerzo de PVC de 35 mm de ancho color beige con muescas antideslizantes, fijado con adhesivo.	
----	--------	---	---	--

Num. Texto	Tipo	(C)	(D)	(E)	(F)	TOTAL
1 Tramo 1	7	1,20				8,400
2 Tramo 2	8	1,20				9,600
3 Tramo 3	6	1,20				7,200
TOTAL MEDICIONES						25,200

11

REG020	Ud	Revestimiento de escalera de tres tramos rectos con mesetas intermedias con 17 peldaños de 120 cm de ancho, mediante forrado con piezas de gres porcelánico de gran formato reforzado con fibra de vidrio, Lámina Porcelánica Reforzada Techlam® "LEVANTINA", de 500x500 mm y 3 mm de espesor, serie Basic, color gris,				
Num. Texto	Tipo	(C)	(D)	(E)	(F)	TOTAL
1 Tramo pl.baja	1					1,000
2 Tramo pl.primera	1					1,000
TOTAL MEDICIONES						2,000

Obra	01	CAN QUITÈRIA
Grupo	01	REHABILITACIÓN
Capitulo	08	REVESTIMIENTOS EXTERIORES

NUM.	CODIGO	UA	DESCRIPCIÓN
1	RYY010	m²	Reparación de fisuras de 0,5 a 2 mm de anchura mediante capa de 2 mm de espesor medio de mortero, extendido con llana, con un rendimiento de 2,6 kg/m², armado y reforzado de puntos singulares con malla de fibra de vidrio, para proceder posteriormente a su acabado final (no incluido en este precio).

Num. Texto	Tipo	(C)	(D)	(E)	(F)	TOTAL
1 Fachada nord-este	1	14,17	11,81			167,348
2 Fachada nord-oeste	1	13,74	11,81			162,269
3 Fachada sud-este	1	14,17	11,81			167,348
4 Fachada sud-oeste	1	13,74	11,81			162,269
TOTAL MEDICIONES						659,234

2	RQO010	m²	Revestimiento de paramentos exteriores con mortero monocapa Morcemdur RF "GRUPO PUMA", acabado raspado fino, color Crema 125, espesor 15 mm, aplicado mecánicamente, armado y reforzado con malla antiálcalis en los cambios de material y en los frentes de forjado.			
---	--------	----	---	--	--	--

Num. Texto	Tipo	(C)	(D)	(E)	(F)	TOTAL
1 Fachada nord-este	1	7,98	13,74			109,645
2 Fachada nord-oeste	1	3,97	14,17			56,255
3 Fachada sud-este	1	7,97	13,74			109,508
4 Fachada sud-oeste	1	7,97	14,17			112,935
TOTAL MEDICIONES						388,343

3	RQO010	m²	Revestimiento de paramentos exteriores con mortero monocapa Morcemdur R "GRUPO PUMA", acabado raspado, color Madera Especial 002, espesor 15 mm, aplicado manualmente, armado y reforzado con malla antiálcalis en los cambios de material y en los frentes de forjado, y andamiaje homologado.			
---	--------	----	---	--	--	--

Num. Texto	Tipo	(C)	(D)	(E)	(F)	TOTAL
1 Ventana 6	4	2,72	0,25			2,720

2 Balconera 3	2	3,67	0,25	1,835
3 Ventana 8	2	2,15	0,25	1,075
4 Remate longitudinal	1	0,70	13,74	9,618
TOTAL MEDICIONES				15,248

4	RFL010	m ²	Revestimiento decorativo de fachadas con pintura al Pliolite lisa, para la realización de la capa de acabado en revestimientos continuos bicapa; limpieza y lijado previo del soporte de mortero			
Num. Texto	Tipo	(C)	(D)	(E)	(F)	TOTAL
Elementos decorativos						
1 Fachada nord-este	1	14,17	0,15	2,126		
2 Fachada sud-oeste	2	14,17	0,15	4,251		
3 Fachada sud-este	2	13,74	0,15	4,122		
TOTAL MEDICIONES				10,499		

5	RCG030	m ^c	Aplacado con placa de gres porcelánico de gran formato STON-KER de "BUTECH", "PORCELANOSA GRUPO", serie Carpatia, acabado Beige, de 33x66x1 cm, colocada mediante el sistema FP			
Num. Texto	Tipo	(C)	(D)	(E)	(F)	TOTAL
1 Fachada sud-oeste	1	3,20	14,17	45,344		
2 Fachada sud-este	1	3,20	13,74	43,968		
TOTAL MEDICIONES				89,312		

6	NIG211	m ²	Reparación de impermeabilización de balcones y terrazas con filtraciones, mediante el sistema Conica Balcones "BASF Construction Chemical", compuesto por capa de regularización con revestimiento elástico, Conipur BC 351 "BASF Construction Chemical", transparente, aplicado con brocha o rodillo; y sellado con revestimiento elástico, Conipur BC 351 "BASF Construction Chemical", transparente, aplicado con rodillo; previa imprimación con Mastertop P 682 "BASF Construction Chemical", aplicada con un paño, sobre superficie soporte de cerámica vitrificada (no incluida en este precio).			
Num. Texto	Tipo	(C)	(D)	(E)	(F)	TOTAL

1 Balcón	1	0,70	3,20	2,240
TOTAL MEDICIONES				2,240

7	FRU010	m	Umbral para remate de puerta de entrada o balconera de mármol Crema Marfil, de 110 a 150 cm de longitud, de 29 a 32 cm de anchura y 2 cm de espesor.			
---	--------	---	--	--	--	--

Num. Texto	Tipo	(C)	(D)	(E)	(F)	TOTAL
1 Ventana 1	1	0,78				0,780
2 Ventana 2	2	0,86				1,720
3 Ventana 3	1	0,75				0,750
4 Ventana 4	1	0,89				0,890
5 Ventana 5	1	1,20				1,200
6 Ventana 6	3	0,84				2,520
7 Ventana 7	1	0,90				0,900
8 Ventana 8	2	0,61				1,220
9 Ventana 9	1	2,29				2,290
10 Ventana 10	2	3,32				6,640
11 Balconera 1	1	1,02				1,020
12 Balconera 2	1	0,75				0,750
13 Balconera 3	1	1,01				1,010
14 Balconera 4	1	0,54				0,540
15 Balconera 5	1	0,80				0,800
16 Balconera 6	1	0,54				0,540
17 Balconera 7	1	1,01				1,010
18 Puerta entrada 1	1	1,60				1,600
19 Puerta entrada 2	1	1,44				1,440
TOTAL MEDICIONES				27,620		

8	FRB010	m	Remate de balcón de mármol Crema Marfil, hasta 20 cm de anchura y 3 cm de espesor.			
Num. Texto	Tipo	(C)	(D)	(E)	(F)	TOTAL
1 Balconera 1	1	1,08				1,080
2 Balconera 2	1	0,81				0,810
3 Balconera 3	1	1,07				1,070
4 Balconera 4	1	0,60				0,600
5 Balconera 5	1	0,86				0,860
6 Balconera 6	1	0,60				0,600

5,020

FRV010 m

Vierteaguas de mármol Crema Marfil, de 110 a 150 cm de longitud, hasta 20 cm de anchura y 2 cm de espesor.

Num. Texto	Tipo	(C)	(D)	(E)	(F)	TOTAL
1 Ventana 1	1	0,78				0,780
2 Ventana 2	2	0,86				1,720
3 Ventana 3	1	0,75				0,750
4 Ventana 4	1	0,89				0,890
5 Ventana 5	1	1,20				1,200
6 Ventana 6	3	0,84				2,520
7 Ventana 7	1	0,90				0,900
8 Ventana 8	2	0,61				1,220
9 Ventana 9	1	2,29				2,290
10 Ventana 10	2	3,32				6,640
11 Balconera 1	1	1,02				1,020
12 Balconera 2	1	0,75				0,750
13 Balconera 3	1	1,01				1,010
14 Balconera 4	1	0,54				0,540
15 Balconera 5	1	0,80				0,800
16 Balconera 6	1	0,54				0,540
17 Balconera 7	1	1,01				1,010

24,580

Obra	01	CAN QUITÈRIA
Grupo	01	REHABILITACIÓN
Capítulo	09	REVESTIMIENTOS INTERIORES

NUM.	CODIGO	UA	DESCRIPCIÓN
1	RIT010	m ²	Pintura al temple color blanco, acabado liso, aplicada mediante brocha o rodillo liso sobre paramentos horizontales y verticales interiores de mortero, yeso o ladrillo.

Num. Texto	Tipo	(C)	(D)	(E)	(F)	TOTAL
PL.BAJA						
1 Bar/Cafeteria	2	10,51	2,67			56,123
2	2	4,36	2,67			23,282
3 Sala administración	2	4,52	2,67			24,137
4	2	4,39	2,67			23,443
5 Almacén	2	2,24	2,67			11,962
6	2	3,97	2,67			21,200
PL.PRIMERA						
7 Sala reuniones	2	4,42	2,67			23,603
8	2	4,52	2,67			24,137
9 Sala ordenadores	2	5,13	2,67			27,394
10	2	4,50	2,67			24,030
11 Trastero	2	2,58	2,67			13,777
12	2	3,99	2,67			21,307
PL.SEGUNDA						
13 Despacho	2	4,35	2,20			19,140
14	2	4,55	2,20			20,020
15 Sala baile	2	4,49	2,20			19,756
16	2	3,81	2,20			16,764

370,074

RIT010 m²

Pintura al temple color beige, acabado liso, aplicada mediante brocha o rodillo liso sobre paramentos horizontales y verticales interiores de mortero, yeso o ladrillo.

Num. Texto	Tipo	(C)	(D)	(E)	(F)	TOTAL
PL.BAJA						
1 Vestibulo	1	4,50	2,67			12,015
2	2	4,45	2,67			23,763
6 Sala estar	1	4,42	2,67			11,801
7	2	4,35	2,67			23,229
11 Rellano	2	6,02	2,67			32,147
12	2	1,56	2,67			8,330

PL.PRIMERA

16 Sala estar	1	4,54	2,67	12,122
17	2	4,50	2,67	24,030
21 Rellano	2	6,02	2,67	32,147
22	2	1,65	2,67	8,811
PL.SEGUNDA				
26 Sala estar	2	4,81	2,50	24,050
27	2	4,51	2,50	22,550
31 Rellano	2	6,02	2,50	30,100
32	2	1,65	2,50	8,250
TOTAL MEDICIONES				273,345

3	RAG023	m ²	Alicatado con baldosas cerámicas de azulejo, estilo monocolor "TAU CERÁMICA", capacidad de absorción de agua E>10%, grupo BIII, 30x58 cm, colocadas sobre una superficie soporte de placas de yeso laminado en paramento interior, mediante adhesivo cementoso, C1 T, con deslizamiento reducido y tiempo abierto ampliado T80 Especial Yeso "TAU CERÁMICA", sin junta (separación entre baldosas entre 1,5 y 3 mm); con cantoneras de PVC.			
Num. Texto	Tipo	(C)	(D)	(E)	(F)	TOTAL
Pl.baja y pl.primera						
1 Baño minusválidos	4	1,78	2,67	19,010		
2	4	4,29	2,67	45,817		
3 Baño Hombre	4	3,23	2,67	34,496		
4	4	1,53	2,67	16,340		
5 Baño Mujer	4	3,68	2,67	39,302		
6	4	2,35	2,67	25,098		
Pl.segunda						
7 Baño minusválidos	2	1,78	2,20	7,832		
8	2	4,29	2,20	18,876		
9 Baño Hombre	2	3,23	2,20	14,212		
10	2	1,53	2,20	6,732		
11 Baño Mujer	2	3,68	2,20	16,192		
12	2	2,35	2,20	10,340		
TOTAL MEDICIONES						254,249

4	RAG023	m ²	Alicatado con baldosas cerámicas de azulejo, estilo monocolor "TAU CERÁMICA", capacidad de absorción de agua E>10%, grupo BIII, 19,8x19,8 cm, colocadas sobre una superficie soporte de placas de yeso laminado en paramento interior, mediante adhesivo cementoso, C1 T, con deslizamiento reducido y tiempo abierto ampliado T80 Especial Yeso "TAU CERÁMICA", sin junta (separación entre baldosas entre 1,5 y 3 mm); con cantoneras de PVC.			
---	--------	----------------	---	--	--	--

Num. Texto	Tipo	(C)	(D)	(E)	(F)	TOTAL
1 Cocina	2	4,32	2,67			23,069
2	2	2,42	2,67			12,923
TOTAL MEDICIONES						12,923

5	RTD021	m ²	Falso techo registrable, situado a una altura menor de 4 m, decorativo D143 E "KNAUF", formado por placas de yeso laminado placa de yeso laminado lisa acabado sin revestir, tipo A "KNAUF", de 1200x600x9,5 mm, con perfilería vista.			
---	--------	----------------	--	--	--	--

Num. Texto	Tipo	(C)	(D)	(E)	(F)	TOTAL
PL.BAJA						
1 Vestíbulo	1	4,50	4,45			20,025
2 Sala estar	1	4,72	4,50			21,240
3 Sala administración	1	4,67	4,45			20,782
4 Bar/Cafeteria	1	4,36	10,51			45,824
5 Almacen	1	2,24	3,97			8,893
6 Rellano	1	6,12	1,66			10,159
7 Trastero	1	2,82	1,20			3,384
PL.PRIMERA						
7 Rellano	1	6,12	1,65			10,098
8 Sala estar	1	3,77	4,65			17,531
9 Sala reuniones	1	4,57	4,52			20,656
10 Sala ordenadores	1	5,20	4,50			23,400
11 Sala polivalente	1	13,03	4,48			58,374
12 Trastero	1	4,06	2,58			10,475
PL.SEGUNDA						
13 Rellano	1	6,22	1,75			10,885
14 Sala reuniones	1	4,35	4,55			19,793
15 Sala de baile	1	3,86	4,49			17,331
16 Sala teatro/cine	1	4,49	10,90			48,941
17 Vestidor	1	4,35	2,13			9,266
TOTAL MEDICIONES						377,056

6	RTV010	m ²	Falso techo registrable, situado a una altura menor de 4 m, formado por lamas de PVC, de 85 mm de anchura, con 15 mm de separación, color blanco, con fijación mediante varillas metálicas.			
---	--------	----------------	---	--	--	--

Num. Texto	Tipo	(C)	(D)	(E)	(F)	TOTAL
1 Baño minusválidos	3	1,78	4,29			22,909
2 Baño hombre	3	1,53	3,24			14,872
3 Baño mujer	3	2,35	4,53			31,937

4 Vestuario	1	2,64	4,29	11,326
5 Cocina	1	4,32	2,52	10,886
TOTAL MEDICIONES				91,929

7	NAT010	m ²	Aislamiento acústico sobre falso techo formado por panel semirrígido de lana mineral, según UNE-EN 13162, no revestido, de 40 mm de espesor.	
---	--------	----------------	--	--

Num. Texto	Tipo	(C)	(D)	(E)	(F)	TOTAL
PL.BAJA						
1 Vestíbulo	1	4,50	4,45			20,025
2 Sala estar	1	4,72	4,50			21,240
3 Sala administración	1	4,67	4,45			20,782
4 Bar/Cafetería	1	4,36	10,51			45,824
5 Almacén	1	2,24	3,97			8,893
6 Rellano	1	6,12	1,66			10,159
7 Trastero	1	2,82	1,20			3,384
PL.PRIMERA						
7 Rellano	1	6,12	1,65			10,098
8 Sala estar	1	3,77	4,65			17,531
9 Sala reuniones	1	4,57	4,52			20,656
10 Sala ordenadores	1	5,20	4,50			23,400
11 Sala polivalente	1	13,03	4,48			58,374
12 Trastero	1	4,06	2,58			10,475
PL.SEGUNDA						
13 Rellano	1	6,22	1,75			10,885
14 Sala reuniones	1	4,35	4,55			19,793
15 Sala de baile	1	3,86	4,49			17,331
16 Sala teatro/cine	1	4,49	10,90			48,941
17 Vestidor	1	4,35	2,13			9,266
TOTAL MEDICIONES						377,056

8	RTC015	m ²	Falso techo continuo, situado a una altura menor de 4 m, liso suspendido con estructura metálica (12,5+27+27), formado por una placa de yeso laminado A / UNE-EN 520 - 1200 / longitud / 12,5 / borde afinado.	
---	--------	----------------	--	--

Num. Texto	Tipo	(C)	(D)	(E)	(F)	TOTAL
PL.SEGUNDA						
1 Sala estar	1	1,00	4,80			4,800
	1	1,25	4,50			5,625
TOTAL MEDICIONES						10,425

Obra	01	CAN QUITÈRIA
Grupo	01	REHABILITACIÓN
Capítulo	10	CARPINTERIA EXTERIOR

NUM.	CODIGO	UA	DESCRIPCIÓN
1	FCL040	Ud	Puerta de entrada a cafetería de aluminio termolacado en polvo, block de seguridad, de 144x229 cm, con fijo lateral, estampación a una cara, acabado en color blanco RAL 9010, cerradura especial con un punto de cierre, y premarco.

Num. Texto	Tipo	(C)	(D)	(E)	(F)	TOTAL
1 Puerta 2		1				1,000
TOTAL MEDICIONES						1,000

2	FCL060	Ud	Carpintería de aluminio, lacado color blanco, para conformado de ventana de aluminio, corredera simple, de 120x165 cm, serie alta, formada por tres hojas, con perfilería provista de rotura de puente térmico, y con premarco. Compacto incorporado (monoblock), persiana de lamas de PVC, con accionamiento manual mediante cinta y recogedor.	
---	--------	----	--	--

Num. Texto	Tipo	(C)	(D)	(E)	(F)	TOTAL
1 Ventana 1		1				1,000
TOTAL MEDICIONES						1,000

3	FCL060	Ud	Carpintería de aluminio, lacado color blanco, para conformado de puerta de aluminio, abisagrada oscilobatiente de apertura hacia el interior, de 102x265 cm, serie básica, formada por una hoja, y con premarco. Compacto incorporado (monoblock), persiana de lamas de PVC, con accionamiento manual mediante cinta y recogedor.	
---	--------	----	---	--

Num. Texto	Tipo	(C)	(D)	(E)	(F)	TOTAL
1 Balconera 1		1				1,000
TOTAL MEDICIONES						1,000

4	FCL060	Ud	Carpintería de aluminio, lacado color blanco, para conformado de puerta de aluminio, abisagrada oscilobatiente de apertura hacia el interior, de 54x266 cm, serie básica, formada por una hoja, y con premarco. Compacto incorporado (monoblock), persiana de lamas de	
---	--------	----	--	--

Num. Texto	Tipo	(C)	(D)	(E)	(F)	TOTAL
1 Balconera 4	1					1,000
TOTAL MEDICIONES						1,000

5	FCL060	Ud	Carpintería de aluminio, lacado color blanco, para conformado de puerta de aluminio, abisagrada oscilobatiente de apertura hacia el interior, de 80x160 cm, serie básica, formada por una hoja, y con premarco. Compacto incorporado (monoblock), persiana de lamas de			
Num. Texto	Tipo	(C)	(D)	(E)	(F)	TOTAL
1 Balconera 5	1					1,000
TOTAL MEDICIONES						1,000

6	FCL060	Ud	Carpintería de aluminio, lacado color blanco, para conformado de puerta de aluminio, abisagrada oscilobatiente de apertura hacia el interior, de 54x176 cm, serie básica, formada por una hoja, y con premarco. Compacto incorporado (monoblock), persiana de lamas de			
Num. Texto	Tipo	(C)	(D)	(E)	(F)	TOTAL
1 Balconera 5	1					1,000
TOTAL MEDICIONES						1,000

7	FCL060	Ud	Carpintería de aluminio, lacado color blanco, para conformado de ventana de aluminio, abisagrada oscilobatiente de apertura hacia el interior, de 78x179 cm, serie básica, formada por una hoja, y con premarco. Compacto incorporado (monoblock), persiana de lamas de PVC, con accionamiento manual mediante cinta y recogedor.			
Num. Texto	Tipo	(C)	(D)	(E)	(F)	TOTAL
1 Ventana 1	1					1,000
TOTAL MEDICIONES						1,000

8	FCL060	Ud	Carpintería de aluminio, lacado color blanco, para conformado de ventana de aluminio, abisagrada oscilobatiente de apertura hacia el interior, de 86x188 cm, serie básica, formada por una hoja, y con premarco. Compacto incorporado (monoblock), persiana de lamas de PVC, con accionamiento manual mediante cinta y recogedor.			
---	--------	----	---	--	--	--

Num. Texto	Tipo	(C)	(D)	(E)	(F)	TOTAL
1 Ventana 2	2					2,000
TOTAL MEDICIONES						2,000

9	FCL060	Ud	Carpintería de aluminio, lacado color blanco, para conformado de ventana de aluminio, abisagrada oscilobatiente de apertura hacia el interior, de 75x130 cm, serie básica, formada por una hoja, y con premarco. Compacto incorporado (monoblock), persiana de lamas de PVC, con accionamiento manual mediante cinta y recogedor.			
---	--------	----	---	--	--	--

Num. Texto	Tipo	(C)	(D)	(E)	(F)	TOTAL
1 Ventana 3	1					1,000
TOTAL MEDICIONES						1,000

10	FCL060	Ud	Carpintería de aluminio, lacado color blanco, para conformado de ventana de aluminio, abisagrada oscilobatiente de apertura hacia el interior, de 89x165 cm, serie básica, formada por una hoja, y con premarco. Compacto incorporado (monoblock), persiana de lamas de PVC, con accionamiento manual mediante cinta y recogedor.			
----	--------	----	---	--	--	--

Num. Texto	Tipo	(C)	(D)	(E)	(F)	TOTAL
1 Ventana 4	1					1,000
TOTAL MEDICIONES						1,000

11	FCL060	Ud	Carpintería de aluminio, lacado color blanco, para conformado de ventana de aluminio, abisagrada oscilobatiente de apertura hacia el interior, de 84x188 cm, serie básica, formada por una hoja, y con premarco. Compacto incorporado (monoblock), persiana de lamas de PVC, con accionamiento manual mediante cinta y recogedor.			
----	--------	----	---	--	--	--

Num. Texto	Tipo	(C)	(D)	(E)	(F)	TOTAL
1 Ventana 6	3					3,000

TOTAL MEDICIONES							3,000
12							
FCL060	Ud	Carpintería de aluminio, lacado color blanco, para conformado de ventana de aluminio, abisagrada oscilobatiente de apertura hacia el interior, de 90x128 cm, serie básica, formada por una hoja, y con premarco. Compacto incorporado (monoblock), persiana de lamas de PVC, con accionamiento manual mediante cinta y recogedor.					
Num. Texto	Tipo	(C)	(D)	(E)	(F)	TOTAL	
1 Ventana 7	1					1,000	
TOTAL MEDICIONES							1,000
13							
FCL060	Ud	Carpintería de aluminio, lacado color blanco, para conformado de ventana de aluminio, abisagrada oscilobatiente de apertura hacia el interior, de 61x154 cm, serie básica, formada por una hoja, y con premarco. Compacto incorporado (monoblock), persiana de lamas de PVC, con accionamiento manual mediante cinta y recogedor.					
Num. Texto	Tipo	(C)	(D)	(E)	(F)	TOTAL	
1 Ventana 8	1					1,000	
TOTAL MEDICIONES							1,000
14							
FVT020	Ud	Puerta de vidrio templado incoloro, de 160x214 mm y 10 mm de espesor.					
Num. Texto	Tipo	(C)	(D)	(E)	(F)	TOTAL	
1 Puerta 1	1					1,000	
TOTAL MEDICIONES							1,000
15							
FDZ010	m ²	Celosía fija con sujeciones de aluminio y lamas fijas verticales de aluminio, de 120 mm de ancho, acabado lacado, montada mediante atornillado en obra de fábrica.					
Num. Texto	Tipo	(C)	(D)	(E)	(F)	TOTAL	
1 Balconera 7	1	2,66	1,01			2,687	
TOTAL MEDICIONES							2,687

16							
FCL060	Ud	Carpintería de aluminio, lacado color blanco, para conformado de ventana de aluminio, abisagrada batiente de apertura hacia el interior en la parte superior, de 219x65 cm, y hoja fija en la parte inferior, de 95x 219 cm, serie básica, formada por una hoja fija y batiente, y con					
Num. Texto	Tipo	(C)	(D)	(E)	(F)	TOTAL	
1 Ventana 9	1					1,000	
TOTAL MEDICIONES							1,000
17							
FCL060	Ud	Carpintería de aluminio, lacado color blanco, para conformado de ventana de aluminio, fija, de 3,32x170 cm, serie básica, formada por cuatro hojas, y con premarco.					
Num. Texto	Tipo	(C)	(D)	(E)	(F)	TOTAL	
1 Ventana 10	2					2,000	
TOTAL MEDICIONES							2,000
18							
FCL060	Ud	Carpintería de aluminio, lacado color blanco, para conformado de ventana de aluminio con acabado superior arcado, radio 50 cm, abisagrada batiente de apertura hacia el interior, de 105x176 cm, serie básica, formada por dos hojas, y con premarco.					
Num. Texto	Tipo	(C)	(D)	(E)	(F)	TOTAL	
1 Ventana 11	2					2,000	
TOTAL MEDICIONES							2,000
19							
FCL060	Ud	Carpintería de aluminio, lacado color blanco, para conformado de ventana de aluminio con acabado superior arcado, radio 50 cm, abisagrada batiente de apertura hacia el interior, de 100x175 cm, serie básica, formada por dos hojas, y con premarco.					
Num. Texto	Tipo	(C)	(D)	(E)	(F)	TOTAL	
1 Ventana 11	2					2,000	
TOTAL MEDICIONES							2,000
20							
FCL060	Ud	Carpintería de aluminio, lacado color blanco, para conformado de					

ventana de aluminio con acabado superior arcado, radio 50 cm, abisagrada batiente de apertura hacia el interior, de 125x186 cm, serie básica, formada por dos hojas, y con premarco.

Num. Texto	Tipo	(C)	(D)	(E)	(F)	TOTAL
1 Ventana 11	1					1,000
TOTAL MEDICIONES						1,000

21	FCL040	Ud	Puerta de entrada altillo de aluminio termolacado en polvo, block de seguridad, de 172x65 cm, acabado original, cerradura especial con un punto de cierre, y premarco. Resistencia al fuego RF-60			
----	--------	----	---	--	--	--

Num. Texto	Tipo	(C)	(D)	(E)	(F)	TOTAL
1 Puerta 3	1					1,000
TOTAL MEDICIONES						1,000

Obra	01	CAN QUITÈRIA
Grupo	01	REHABILITACIÓN
Capitulo	11	CARPINTERIA INTERIOR

NUM.	CODIGO	UA	DESCRIPCIÓN
------	--------	----	-------------

1	PPM010	Ud	Puerta de paso, ciega, de una hoja de 213x102,5x3,5 cm, de tablero de fibras acabado en melamina de color blanco, con alma alveolar de papel kraft; precerco de pino país de 110x35 mm; galces de MDF, con revestimiento de melamina, color blanco de 110x20 mm; tapajuntas de MDF, con revestimiento de melamina, color blanco de 90x10 mm; con herrajes de colgar y de cierre. Abertura hacia la izquierda
---	--------	----	--

Num. Texto	Tipo	(C)	(D)	(E)	(F)	TOTAL
1 Puerta interior 1	1					1,000
TOTAL MEDICIONES						1,000

2	PPM010	Ud	Puerta de paso, ciega, de una hoja de 213x82,5x3,5 cm, de tablero de fibras acabado en melamina de color blanco, con alma alveolar de papel kraft; precerco de pino país de 90x35 mm; galces de MDF, con revestimiento de melamina, color blanco de 90x20 mm; tapajuntas de MDF, con revestimiento de melamina, color blanco de 70x10 mm; con herrajes de colgar y de cierre. Abertura hacia la izquierda.
---	--------	----	--

Num. Texto	Tipo	(C)	(D)	(E)	(F)	TOTAL
1 Puerta interior 2	3					3,000
TOTAL MEDICIONES						3,000

3	PPM010	Ud	Puerta de paso, ciega, de una hoja de 213x82,5x3,5 cm, de tablero de fibras acabado en melamina de color blanco, con alma alveolar de papel kraft; precerco de pino país de 90x35 mm; galces de MDF, con revestimiento de melamina, color blanco de 90x20 mm; tapajuntas de MDF, con revestimiento de melamina, color blanco de 70x10 mm; con herrajes de colgar y de cierre. Abertura hacia la derecha.
---	--------	----	--

Num. Texto	Tipo	(C)	(D)	(E)	(F)	TOTAL
1 Puerta interior 3	14					14,000
TOTAL MEDICIONES						14,000

4	PPM010	Ud	Puerta de paso, ciega, de dos hojas, una de 213x96,5x3,5 cm y la otra de 213x66,5x3,5 cm, de tablero de fibras acabado en melamina de color blanco, con alma alveolar de papel kraft; precerco de pino país de 100x35 mm y 70x35 mm; galces de MDF, con revestimiento de melamina, color blanco de 100x20 mm y 70x20 mm; tapajuntas de MDF, con revestimiento de melamina, color blanco de 90x10 mm y 60x10 mm; con herrajes de colgar y de cierre.
---	--------	----	---

Num. Texto	Tipo	(C)	(D)	(E)	(F)	TOTAL
1 Puerta interior 4		1				1,000
TOTAL MEDICIONES						1,000

5	PPM010	Ud	Puerta de paso, ciega, de dos hojas, una de 213x80,5x3,5 cm y la otra de 213x86,5x3,5 cm, de tablero de fibras acabado en melamina de color blanco, con alma alveolar de papel kraft; precerco de pino país de 90x35 mm y 90x35 mm; galces de MDF, con revestimiento de melamina, color blanco de 90x20 mm y 90x20 mm; tapajuntas de MDF, con revestimiento de melamina, color blanco de 80x10 mm y 80x10 mm; con herrajes de colgar y de cierre.
---	--------	----	---

Num. Texto	Tipo	(C)	(D)	(E)	(F)	TOTAL
1 Puerta interior 4		1				1,000
TOTAL MEDICIONES						1,000

6	PPM010	Ud	Puerta de paso, ciega, de cuatro hojas, cada una de 213x42,5x3,5 cm, de tablero de fibras acabado en melamina de color blanco, con alma alveolar de papel kraft; precerco de pino país de 50x35 mm; galces de MDF, con revestimiento de melamina, color blanco de 50x20 mm; tapajuntas de MDF, con revestimiento de melamina, color blanco de 40x10 mm; con herrajes de colgar y de cierre.
---	--------	----	---

Num. Texto	Tipo	(C)	(D)	(E)	(F)	TOTAL
1 Puerta interior 5		1				1,000
TOTAL MEDICIONES						1,000

Obra	01	CAN QUITÈRIA
Grupo	01	REHABILITACIÓN
Capitulo	12	ALBAÑILERIA

NUM.	CODIGO	UA	DESCRIPCIÓN
1	FDD010	m	Barandilla recta de fachada de 110 cm de altura, formada por: bastidor compuesto de barandal superior e inferior de tubo circular de perfil hueco de acero laminado en frío de diámetro 50 mm y montantes de tubo circular de perfil hueco de acero laminado en frío de diámetro 15 mm con una separación de 100 cm entre ellos; entrepaño para relleno de los huecos del bastidor compuesto de barrotes verticales de tubo circular de perfil hueco de acero laminado en frío de diámetro 15 mm con una separación de 12 cm y pasamanos de tubo circular de perfil hueco de acero laminado en frío de diámetro 15 mm, fijada mediante atornillado en obra de fábrica.

Num. Texto	Tipo	(C)	(D)	(E)	(F)	TOTAL
1 Baranda 2		1	0,88			0,880
		1	1,14			1,140
		1	0,96			0,960
		2	0,70			1,400
TOTAL MEDICIONES						4,380

2	FDD010	m	Barandilla recta de fachada de 110 cm de altura, moldeada con decoraciones, formada por: bastidor compuesto de barandal superior e inferior de tubo circular de perfil hueco de acero laminado en frío de diámetro 50 mm y montantes de tubo circular de perfil hueco de acero laminado en frío de diámetro 15 mm con una separación de 100 cm entre ellos; entrepaño para relleno de los huecos del bastidor compuesto de barrotes verticales de tubo circular de perfil hueco de acero laminado en frío de diámetro 15 mm con una separación de 12 cm y pasamanos de tubo circular de perfil hueco de acero laminado en frío de diámetro 15 mm, fijada mediante atornillado en obra de fábrica.
---	--------	---	---

Num. Texto	Tipo	(C)	(D)	(E)	(F)	TOTAL
1 Baranda 1		1	4,56			4,560
TOTAL MEDICIONES						4,560

3			
PDB020	m	Pasamanos metálico formado por tubo hueco de acero de 50 mm de diámetro, para escalera de tres tramos rectos con mesetas intermedias, fijado mediante atornillado en obra de fábrica.	

TOTAL MEDICIONES 5,350

Num. Texto	Tipo	(C)	(D)	(E)	(F)	TOTAL
Pasamanos escalera						
1 Tramo 1		2	1,93			3,860
2 Tramo 2		2	1,95			3,900
3 Tramo 3		2	1,93			3,860
TOTAL MEDICIONES						11,620

4			
IVK030	Ud	Aspirador estático de chapa de acero, modelo TH "NEGARRA", de 50x80 cm.	

Num. Texto	Tipo	(C)	(D)	(E)	(F)	TOTAL
1 general		4				4,000
TOTAL MEDICIONES						4,000

5			
RVE010	m²	Espejo de luna incolora, de 3 mm de espesor, fijado mecánicamente al paramento.	

Num. Texto	Tipo	(C)	(D)	(E)	(F)	TOTAL
1 Baño minusválidos		3	0,80	1,12		2,688
2 Baño hombres		3	0,80	1,18		2,832
3 Baño mujeres		3	1,62	1,18		5,735
TOTAL MEDICIONES						11,255

6			
FDB010	m	Balaustrada recta formada por balaustres prefabricados de hormigón de sección circular de 50 cm de altura y 13 cm de diámetro, pasamanos de 17x9x100 cm.	

Num. Texto	Tipo	(C)	(D)	(E)	(F)	TOTAL
1 Tramo 1		1	1,25			1,250
2 Tramo 2		2	1,05			2,100
3 Tramo 3		2	1,00			2,000

Obra	01	CAN QUITÈRIA				
Grupo	01	REHABILITACIÓN				
Capítulo	13	INSTALACIÓN SANEAMIENTO				
NUM.	CODIGO	UA	DESCRIPCIÓN			
1	ISB010	m	Bajante interior insonorizada de la red de evacuación de aguas residuales, formada por tubo de PVC con carga mineral, insonorizado, de 110 mm de diámetro, unión con junta elástica.			
Num. Texto	Tipo	(C)	(D)	(E)	(F)	TOTAL
1 Bajante 1		1	12,34			12,340
2 Bajante 2		1	10,45			10,450
3 Bajante 3		1	12,40			12,400
4 Bajante 4		1	10,45			10,450
TOTAL MEDICIONES						45,640
2	ISC010	m	Canalón circular de PVC con óxido de titanio, para encolar, de desarrollo 250 mm, color gris claro.			
Num. Texto	Tipo	(C)	(D)	(E)	(F)	TOTAL
1 Canalon sud-oeste		1	14,00			14,000
2 Canalon nord-este		1	14,16			14,160
3 Canalon altillo		1	3,66			3,660
TOTAL MEDICIONES						31,820
3	ISS010	m	Colector suspendido insonorizado de PVC con carga mineral, de 125 mm de diámetro, unión con junta elástica.			
Num. Texto	Tipo	(C)	(D)	(E)	(F)	TOTAL
1 Colector 1		2	0,43			0,860
2 Colector 2		2	2,94			5,880
TOTAL MEDICIONES						6,740
4	ISB010	m	Bajante interior insonorizada de la red de evacuación de aguas pluviales, formada por tubo de polipropileno, insonorizado, de 90 mm			

de diámetro, unión con junta elástica.						
Num. Texto	Tipo	(C)	(D)	(E)	(F)	TOTAL
1 Bajante 1		1	12,40			12,400
2 Bajante 2		1	10,45			10,450
3 Bajante 3		1	10,45			10,450
TOTAL MEDICIONES						33,300
5	ISD006	Ud	Toma de desagüe para electrodoméstico, con enlace mixto macho de PVC, de 40 mm de diámetro, pegada con adhesivo.			
Num. Texto	Tipo	(C)	(D)	(E)	(F)	TOTAL
1 Lavavajillas		1				1,000
TOTAL MEDICIONES						1,000
6	ISD005	m	Red de pequeña evacuación, colocada superficialmente, de PVC, serie B, de 40 mm de diámetro, unión pegada con adhesivo.			
Num. Texto	Tipo	(C)	(D)	(E)	(F)	TOTAL
1 Baño minusválidos		1	3,60			3,600
1 Baño hombre		1	3,80			3,800
1 Baño mujer		1	4,15			4,150
TOTAL MEDICIONES						4,150

Obra	01	CAN QUITÈRIA
Grupo	01	REHABILITACIÓN
Capítulo	14	INSTALACIÓN CALEFACCIÓN

NUM.	CODIGO	UA	DESCRIPCIÓN
1	ICY210	Ud	Unidad interior de aire acondicionado para sistema VRV (Volumen de Refrigerante Variable), con distribución por conducto rectangular, alta presión, para gas R-410A, alimentación monofásica (230V/50Hz), modelo FXMQ200MA "DAIKIN", potencia frigorífica nominal 22,4 kW, potencia calorífica nominal 25 kW, con control remoto por cable, simplificado, modelo BRC2C51.

Num. Texto	Tipo	(C)	(D)	(E)	(F)	TOTAL
1 Unidad interior		3				3,000
TOTAL MEDICIONES						3,000

2	ICR021	m²	Conducto autoportante rectangular para la distribución de aire climatizado formado por panel rígido de alta densidad de lana de vidrio Climaver Plus R "ISOVER", según UNE-EN 13162, de 25 mm de espesor, revestido por ambas caras por aluminio (exterior: aluminio + malla de fibra de vidrio + kraft; interior: aluminio + kraft), con el canto macho rebordeado por el complejo interior del conducto.
---	--------	----	--

Num. Texto	Tipo	(C)	(D)	(E)	(F)	TOTAL
1 Conducto 150x10 mm		1	1,80	0,15		0,270
2 Conducto 250x90 mm		1	3,42	0,09		0,308
3 Conducto 250x130 mm		1	1,35	0,13		0,176
4 Conducto 150x130 mm		1	5,84	0,13		0,759
5 Conducto 250x130 mm		1	0,75	0,13		0,098
6 Conducto 350x150 mm		1	2,97	0,15		0,446
7 Conducto 350x230 mm		1	2,83	0,23		0,651
8 Conducto 200x100 mm		1	2,41	0,10		0,241
9 Conducto 200x130 mm		1	1,25	0,13		0,163
10 Conducto 150x80 mm		1	1,63	0,08		0,130
11 Conducto 150x120 mm		1	1,00	0,12		0,120
12 Conducto 200x130 mm		1	2,30	0,13		0,299
13 Conducto 150x90 mm		1	0,35	0,09		0,032
14 Conducto 250x140 mm		1	6,65	0,14		0,931
15 Conducto 450x220 mm		1	2,35	0,22		0,517
16 Conducto 500x270 mm		1	0,89	0,27		0,240
17 Conducto 350x170 mm		1	8,45	0,17		1,437
18 Conducto 300x160 mm		1	12,51	0,16		2,002
19 Conducto 250x140 mm		1	2,06	0,14		0,288
20 Conducto 200x110 mm		1	5,30	0,11		0,583

21 Conducto 350x160 mm	1	3,82	0,16	0,611
22 Conducto 400x200 mm	1	2,61	0,20	0,522
23 Conducto 500x290 mm	1	0,42	0,29	0,122
24 Conducto 350x200 mm	1	7,96	0,20	1,592
25 Conducto 250x110 mm	1	4,33	0,11	0,476
26 Conducto 350x160 mm	1	2,40	0,16	0,384
27 Conducto 200x150 mm	1	3,00	0,15	0,450
28 Conducto 350x220 mm	1	2,70	0,22	0,594
29 Conducto 500x280 mm	1	0,50	0,28	0,140

TOTAL MEDICIONES 14,580

3	ICR040	Ud	Difusor rotacional de placa frontal circular, de chapa de acero galvanizado, VDW-R-Z-H -L/400x16/0/0/0/RAL 9010 "TROX", para instalar en alturas de hasta 4 m.
---	--------	----	--

Num. Texto	Tipo	(C)	(D)	(E)	(F)	TOTAL
1 Difusores		24				24,000
TOTAL MEDICIONES						24,000

4	ICR052	Ud	Rejilla de aluminio extruido, pintado en color RAL 9010, de 225x125 mm, con lamas horizontales fijas en forma de V, montada en puerta.
---	--------	----	--

Num. Texto	Tipo	(C)	(D)	(E)	(F)	TOTAL
1 Rejillas		14				14,000
TOTAL MEDICIONES						14,000

5	ICR050	Ud	Rejilla de retorno de aluminio extruido, con lamas móviles verticales, con compuerta de regulación de caudal accionable manualmente mediante palanca, de 350x100 mm, color blanco RAL 9010, gama AirQ, modelo RSDV+R035010BKT "AIRZONE", montada en pared.
---	--------	----	--

Num. Texto	Tipo	(C)	(D)	(E)	(F)	TOTAL
1 Rejillas		8				8,000
TOTAL MEDICIONES						8,000

6	ICR050	Ud	Rejilla de aluminio extruido, pintado en color RAL 9010, de 225x125 mm, con lamas horizontales fijas en forma de V, montada en puerta.					
Num. Texto			Tipo	(C)	(D)	(E)	(F)	TOTAL
1 Puertas			24					24,000
TOTAL MEDICIONES								24,000

Obra	01	CAN QUITÈRIA
Grupo	01	REHABILITACIÓN
Capitulo	15	INSTALACIÓN ELECTRICIDAD

NUM.	CODIGO	UA	DESCRIPCIÓN
1	IEI040	Ud	Cuadro general de mando y protección para oficina de 200 m².

Num. Texto	Tipo	(C)	(D)	(E)	(F)	TOTAL
1 CMP	1					1,000
TOTAL MEDICIONES						1,000

2	IEC020	Ud	Caja general de protección, equipada con bornes de conexión, bases unipolares previstas para colocar fusibles de intensidad máxima 250 A, esquema 9.			
---	--------	----	--	--	--	--

Num. Texto	Tipo	(C)	(D)	(E)	(F)	TOTAL
1 CGP 9	1					1,000
TOTAL MEDICIONES						1,000

3	IED010	m	Derivación individual trifásica empotrada para local comercial u oficina, formada por cables unipolares con conductores de cobre, ES07Z1-K (AS) 4x25+1G16 mm², siendo su tensión asignada de 450/750 V, bajo tubo protector flexible, corrugado, de polipropileno, de 63 mm de diámetro.			
---	--------	---	--	--	--	--

Num. Texto	Tipo	(C)	(D)	(E)	(F)	TOTAL
1 Linea general	1	3,70				3,700
TOTAL MEDICIONES						3,700

4	IEH010	m	Cable unipolar H07V-K con conductor multifilar de cobre clase 5 (-K) de 1,5 mm² de sección, con aislamiento de PVC (V), siendo su tensión asignada de 450/750 V.			
---	--------	---	--	--	--	--

Num. Texto	Tipo	(C)	(D)	(E)	(F)	TOTAL
1 Linia iluminación	1	687,00				687,000

TOTAL MEDICIONES							687,000
5							
IEH010c	m	Cable unipolar H07V-K con conductor multifilar de cobre clase 5 (-K) de 2,5 mm² de sección, con aislamiento de PVC (V), siendo su tensión asignada de 450/750 V.					
Num. Texto	Tipo	(C)	(D)	(E)	(F)	TOTAL	
1 Linea enchufes	1	970,00				970,000	
TOTAL MEDICIONES							970,000
6							
IEH010c	m	Cable unipolar H07V-K con conductor multifilar de cobre clase 5 (-K) de 10 mm² de sección, con aislamiento de PVC (V), siendo su tensión asignada de 450/750 V.					
Num. Texto	Tipo	(C)	(D)	(E)	(F)	TOTAL	
1 Pl.baja	1	24,00				24,000	
TOTAL MEDICIONES							24,000
7							
IEH010c	m	Cable unipolar H07V-K con conductor multifilar de cobre clase 5 (-K) de 6 mm² de sección, con aislamiento de PVC (V), siendo su tensión asignada de 450/750 V.					
Num. Texto	Tipo	(C)	(D)	(E)	(F)	TOTAL	
1 Pl.baja	1	335,00				335,000	
TOTAL MEDICIONES							335,000
8							
IEH010c	m	Cable unipolar H07V-K con conductor multifilar de cobre clase 5 (-K) de 4 mm² de sección, con aislamiento de PVC (V), siendo su tensión asignada de 450/750 V.					
Num. Texto	Tipo	(C)	(D)	(E)	(F)	TOTAL	
1 Derivaciones	1	270,00				270,000	
TOTAL MEDICIONES							270,000
9							

III100	Ud	Luminaria de techo Downlight, de 250 mm de diámetro, para 2 lámparas fluorescentes TC-DEL de 26 W.					
Num. Texto	Tipo	(C)	(D)	(E)	(F)	TOTAL	
1 Luminaria circular	68					68,000	
TOTAL MEDICIONES							68,000
10							
IEH010c	Ud	Luminaria de techo Downlight, de 232x232x115 mm, para 2 lámparas fluorescentes TC-DEL de 26 W.					
Num. Texto	Tipo	(C)	(D)	(E)	(F)	TOTAL	
1 Luces fluorescentes	62					62,000	
TOTAL MEDICIONES							62,000
11							
IPI010	Ud	Sistema interno de protección contra sobretensiones, formado por 4 protectores contra sobretensiones 2 protectores para las líneas de suministro eléctrico, 1 protector para la línea telefónica y 1 protector para la línea informática.					
Num. Texto	Tipo	(C)	(D)	(E)	(F)	TOTAL	
1 Pararayos	1					1,000	
TOTAL MEDICIONES							1,000
12							
III010	Ud	Luminaria de celosía redonda transparente, de 680 mm de diámetro y 142 mm de altura, para 2 lámparas fluorescentes TC-L de 40 W.					
Num. Texto	Tipo	(C)	(D)	(E)	(F)	TOTAL	
1 Puerta ascensor	3					3,000	
TOTAL MEDICIONES							3,000
13							
IDA010	Ud	Sistema de protección antirrobo para local compuesto de central microprocesada de 4 zonas sin transmisor telefónico, 2 detectores de infrarrojos, 1 teclado, sirena interior.					
Num. Texto	Tipo	(C)	(D)	(E)	(F)	TOTAL	

1 Alarma

3

3,000

TOTAL MEDICIONES

3,000

Obra01CAN QUITÈRIA

Grupo01REHABILITACIÓN

Capitulo16INSTALACIÓN FONTANERIA

NUM.	CODIGO	UA	DESCRIPCIÓN				
1	IFB005	m	Tubería para alimentación de agua potable, colocada superficialmente, formada por tubo de polietileno reticulado (PE-X), serie 5, de 32 mm de diámetro exterior, serie 5, PN=6 atm.				
Num. Texto		Tipo	(C)	(D)	(E)	(F)	TOTAL
1 Tubo general			1	10,55			10,550
TOTAL MEDICIONES							10,550
2	IFC090	Ud	Contador de agua fría de lectura directa, de chorro simple, caudal nominal 1,5 m³/h, diámetro 1/2", temperatura máxima 30°C, presión máxima 16 bar, válvulas de esfera con conexiones roscadas hembra de 1/2" de diámetro.				
Num. Texto		Tipo	(C)	(D)	(E)	(F)	TOTAL
1 Contador agua			1				1,000
TOTAL MEDICIONES							1,000
3	IFM005	m	Tubería para montante de fontanería, empotrada en paramento, formada por tubo de cobre rígido, de 20/22 mm de diámetro.				
Num. Texto		Tipo	(C)	(D)	(E)	(F)	TOTAL
1 Montantes			1	7,00			7,000
TOTAL MEDICIONES							7,000
4	IFI005	m	Tubería para instalación interior de fontanería, empotrada en paramento, formada por tubo de cobre rígido, de 10/12 mm de diámetro, protegido contra la corrosión por agentes externos.				
Num. Texto		Tipo	(C)	(D)	(E)	(F)	TOTAL
1 Baño minusválidos			3	7,98			23,940
2 Baño hombre			3	13,64			40,920
3 Baño mujer			3	11,39			34,170

4 Vestuario	1	10,27	10,270
5 Cocina	1	11,39	11,390
6 Trastero	1	4,18	4,175

TOTAL MEDICIONES

124,865

5			
IFI008	Ud	Válvula de asiento de latón, de 12 mm de diámetro, con maneta y embellecedor de acero inoxidable.	

Num. Texto	Tipo	(C)	(D)	(E)	(F)	TOTAL
1 Baño minusválidos		3				3,000
2 Baño hombre		3				3,000
3 Baño mujer		3				3,000
4 Vestuario		1				1,000
5 Cocina		1				1,000
6 Trastero		1				1,000

TOTAL MEDICIONES

12,000

6			
IFW030	Ud	Grifo para lavadora o lavavajillas, de latón cromado, de 1/2" de diámetro.	

Num. Texto	Tipo	(C)	(D)	(E)	(F)	TOTAL
1 Lavavajillas		1				1,000

TOTAL MEDICIONES

1,000

7			
ICA020	Ud	Calentador eléctrico instantáneo para el servicio de A.C.S., mural vertical, caudal 11,5 l/min, potencia 21 kW, de 472x236x139 mm, modelo ED 21-2S "JUNKERS".	

Num. Texto	Tipo	(C)	(D)	(E)	(F)	TOTAL
1 Calentador		1				1,000

TOTAL MEDICIONES

1,000

Obra	01	CAN QUITÈRIA
Grupo	01	REHABILITACIÓN
Capitulo	16	APARATOS SANITARIOS

NUM. CODIGO UA DESCRIPCIÓN

1			
SMA035	Ud	Barra de sujeción para minusválidos, rehabilitación y tercera edad, para inodoro, colocada en pared, abatible, con forma de U, con muescas antideslizantes, de acero inoxidable AISI 304 pulido.	

Num. Texto	Tipo	(C)	(D)	(E)	(F)	TOTAL
1 Baño minusválidos		6				6,000

TOTAL MEDICIONES

6,000

2			
SAD010	Ud	Plato de ducha acrílico modelo Bourbon-N "ROCA", color, de 80x80 cm, con juego de desagüe, equipado con grifería monomando, serie Kendo "ROCA", modelo 5A2058A00, acabado brillo, de 107x275 mm.	

Num. Texto	Tipo	(C)	(D)	(E)	(F)	TOTAL
1 Vestuarios		3				3,000

TOTAL MEDICIONES

3,000

3			
SAU010	Ud	Urinario con alimentación vista y desagüe sifónico empotrado, serie Mural "ROCA", color blanco, de 330x460 mm, equipado con grifo temporizado, Sprint "ROCA", modelo 5A9224C00, acabado cromo, de 92x50 mm.	

Num. Texto	Tipo	(C)	(D)	(E)	(F)	TOTAL
1 Baño hombre		6				6,000

TOTAL MEDICIONES

6,000

4			
SAL010	Ud	Lavabo sobre encimera, serie Art 60 "ROCA", color blanco, de 380x600 mm, equipado con grifería monomando, serie Kendo "ROCA", modelo 5A3458A00, acabado cromo-brillo, de 150x382 mm y desagüe, acabado cromo.	

Num. Texto	Tipo	(C)	(D)	(E)	(F)	TOTAL
1 Baño hombre		3				3,000
2 Baño mujer		6				6,000

TOTAL MEDICIONES

9,000

5						
SAL040	Ud	Lavabo de porcelana sanitaria, mural, serie Fontana "ROCA", color blanco, de 480x600 mm, equipado con grifería monomando, serie Kendo "ROCA", modelo 5A3058A00, acabado cromo-brillo, de 135x184 mm y desagüe, acabado cromo.				
Num. Texto	Tipo	(C)	(D)	(E)	(F)	TOTAL
1 Baño minusválidos	3					3,000
TOTAL MEDICIONES						3,000

6						
SAI010	Ud	Inodoro de porcelana sanitaria, con tanque bajo y salida para conexión horizontal, serie Victoria "ROCA", color blanco, de 370x665 mm.				
Num. Texto	Tipo	(C)	(D)	(E)	(F)	TOTAL
1 Baño minusválidos	3					3,000
2 Baño hombre	3					3,000
3 Baño mujer	9					9,000
TOTAL MEDICIONES						15,000

Obra 01 CAN QUITÈRIA
Grupo 01 REHABILITACIÓN
Capitulo 17 INSTALACIÓN SOLAR

NUM.	CODIGO	UA	DESCRIPCIÓN			
1	ICB006	Ud	Captador solar térmico completo, partido, para instalación individual, para colocación sobre cubierta inclinada, compuesto por: un panel de 1160x1930x90 mm, superficie útil total 2,02 m², rendimiento óptico 0,819 y coeficiente de pérdidas primario 4,227 W/m²K, según UNE-EN 12975-2, depósito de 200 l, grupo de bombeo individual, centralita solar térmica programable.			
Num. Texto	Tipo	(C)	(D)	(E)	(F)	TOTAL
1 Placa solar		1				1,000
TOTAL MEDICIONES						1,000

Obra	01	CAN QUITÈRIA				
Grupo	01	REHABILITACIÓN				
Capitulo	18	INSTALACIÓN TRANSPORTE				
NUM.	CODIGO	UA	DESCRIPCIÓN			
1	ITA010	Ud	Ascensor hidráulico de impulsión oleodinámica de 0,63 m/s de velocidad, 4 paradas, 450 kg de carga nominal, con capacidad para 6 personas, nivel básico de acabado en cabina de 1000x1250x2200 mm, maniobra universal simple, puertas interiores automáticas de acero inoxidable y puertas exteriores automáticas en acero inoxidable de 800x2000 mm.			
Num. Texto	Tipo	(C)	(D)	(E)	(F)	TOTAL
1 Ascensor			1			1,000
TOTAL MEDICIONES						1,000

Obra	01	CAN QUITÈRIA				
Grupo	01	REHABILITACIÓN				
Capitulo	19	INSTALACIÓN AUDIOVISUALES Y TELECOMUNICACIONES				
NUM.	CODIGO	UA	DESCRIPCIÓN			
1	IAV020	Ud	Portero electrónico para local u oficina, con tres teléfonos adicionales.			
Num. Texto	Tipo	(C)	(D)	(E)	(F)	TOTAL
1 Portero		1				1,000
TOTAL MEDICIONES						1,000
2	IAF070	m	Cable rígido U/UTP no propagador de la llama de 4 pares trenzados de cobre, categoría 6, con vaina exterior de poliolefina termoplástica LSFH libre de halógenos, con baja emisión de humos y gases corrosivos de 6,2 mm de diámetro.			
Num. Texto	Tipo	(C)	(D)	(E)	(F)	TOTAL
1 Sala ordenadores		1	65,00			65,000
2 Vestíbulo		1	2,00			2,000
3 Sala administración		1	24,00			24,000
4 Sala reuniones		1	14,00			14,000
5 Despacho		1	32,00			32,000
TOTAL MEDICIONES						137,000
3	IAF020	Ud	Punto de interconexión de cables de pares trenzados, para red de distribución de 20 pares, formado por un registro principal metálico de 450x450x120 mm provisto de 5 conectores tipo RJ45 y 1 panel con capacidad para 24 conectores.			
Num. Texto	Tipo	(C)	(D)	(E)	(F)	TOTAL
1 Vestíbulo		1				1,000
TOTAL MEDICIONES						1,000
4	IAF040	Ud	Punto de distribución para la segregación de 20 pares, equipado con 2 regletas de corte y prueba, con capacidad para 10 pares cada una.			
Num. Texto	Tipo	(C)	(D)	(E)	(F)	TOTAL

4 Sala ordenadores	1	1,000
TOTAL MEDICIONES		1,000

5		
IAF090	Ud	Toma simple con conector tipo RJ45 de 8 contactos, categoría 6.

Num. Texto	Tipo	(C)	(D)	(E)	(F)	TOTAL
1 Sala administración		3				3,000
2 Sala reuniones		1				1,000
3 Despacho		2				2,000
4 Sala ordenadores		10				10,000
5 Vestíbulo		1				1,000
TOTAL MEDICIONES						17,000

Obra	01	CAN QUITÈRIA
Grupo	01	REHABILITACIÓN
Capitulo	20	INSTALACIÓN VENTILACIÓN

NUM.	CODIGO	UA	DESCRIPCIÓN
1	IVK010	Ud	Extractor de cocina, de dimensiones 218x127x304 mm, velocidad 2250 r.p.m., caudal de descarga libre 250 m³/h, con tramo de conexión de tubo flexible de aluminio.

Num. Texto	Tipo	(C)	(D)	(E)	(F)	TOTAL
1 Cocina		1				1,000
TOTAL MEDICIONES						1,000

2	ISB040	m	Tubería para ventilación primaria de la red de evacuación de aguas, formada por PVC con carga mineral, insonorizado, de 110 mm de diámetro, unión con junta elástica.			
---	--------	---	---	--	--	--

Num. Texto	Tipo	(C)	(D)	(E)	(F)	TOTAL
1 Bajante 1		1	12,40			12,400
2 Bajante 2		1	10,45			10,450
3 Bajante 3		1	12,40			12,400
4 Bajante 4		1	10,45			10,450
TOTAL MEDICIONES						45,700

3	FCP050	Ud	Rejilla de ventilación de lamas fijas de PVC blanco.			
---	--------	----	--	--	--	--

Num. Texto	Tipo	(C)	(D)	(E)	(F)	TOTAL
1 Baño minusválidos		3				3,000
2 Baño hombre		3				3,000
3 Baño mujer		3				3,000
TOTAL MEDICIONES						9,000

4	IVK010	Ud	Conducto semirrígido de doble pared de chapa de aluminio con aislamiento acústico, de 125 mm de diámetro interior, para instalación de ventilación.			
---	--------	----	---	--	--	--

Num. Texto	Tipo	(C)	(D)	(E)	(F)	TOTAL
------------	------	-------	-------	-------	-------	-------

1 Baño minusválidos	9,7	9,700
1 Baño hombre	9,7	9,700
1 Baño mujer	9,7	9,700

TOTAL MEDICIONES 29,100

Obra	01	CAN QUITÈRIA
Grupo	01	REHABILITACIÓN
Capitulo	21	EQUIPAMIENTOS

NUM.	CODIGO	UA	DESCRIPCIÓN
------	--------	----	-------------

1	SMA010	Ud	Secamanos eléctrico, potencia calorífica de 1930 W, caudal de aire de 40 l/s, carcasa de ABS, pulsador con 35 segundos de temporización.
---	--------	----	--

Num. Texto	Tipo	(C)	(D)	(E)	(F)	TOTAL
1 Baño minusválidos		3				3,000
2 Baño hombre		3				3,000
3 Baño mujer		3				3,000

TOTAL MEDICIONES 9,000

2	SMA015	Ud	Dosificador de jabón líquido con disposición mural, con recambio, de 800 y 1000 g de capacidad, carcasa de ABS blanco y pulsador de ABS gris claro.
---	--------	----	---

Num. Texto	Tipo	(C)	(D)	(E)	(F)	TOTAL
1 Baño minusválidos		3				3,000
2 Baño hombre		3				3,000
3 Baño mujer		6				6,000

TOTAL MEDICIONES 12,000

3	SMA020	Ud	Portarrollos de papel higiénico industrial, de ABS blanco y gris claro.
---	--------	----	---

Num. Texto	Tipo	(C)	(D)	(E)	(F)	TOTAL
1 Baño minusválidos		3				3,000
2 Baño hombre		3				3,000
3 Baño mujer		9				9,000

TOTAL MEDICIONES 15,000

4	SMA030	Ud	Papelera higiénica para compresas, de 50 litros de capacidad, de polipropileno blanco y acero inoxidable AISI 304.
---	--------	----	--

Num. Texto	Tipo	(C)	(D)	(E)	(F)	TOTAL
1 Baño minusválidos		3				3,000
2 Baño mujer		9				9,000
TOTAL MEDICIONES						12,000

5	SCM010	Ud	Amueblamiento de cocina con 5,34 m de muebles bajos con zócalo inferior, acabado laminado con frente de 18 mm de grueso laminado por ambas caras, cantos verticales postformados (R.4), cantos horizontales en ABS de 1,5 mm de grueso.			
---	--------	----	---	--	--	--

Num. Texto	Tipo	(C)	(D)	(E)	(F)	TOTAL
1 Cocina		1				1,000
TOTAL MEDICIONES						1,000

6	SVT020	Ud	Taquilla modular para vestuario, de 300 mm de anchura, 500 mm de profundidad y 1800 mm de altura, de tablero fenólico HPL, color a elegir.			
---	--------	----	--	--	--	--

Num. Texto	Tipo	(C)	(D)	(E)	(F)	TOTAL
1 Vestuario		5				5,000
TOTAL MEDICIONES						5,000

7	SVB010	Ud	Banco para vestuario, de 1000 mm de longitud, 380 mm de profundidad y 490 mm de altura.			
---	--------	----	---	--	--	--

Num. Texto	Tipo	(C)	(D)	(E)	(F)	TOTAL
1 Vestuario		5				5,000
TOTAL MEDICIONES						5,000

8	SNM010	Ud	Encimera de tablero aglomerado hidrófugo con superficie revestida de formica color crema o blanco, parte inferior forrada de material neutro y canto frontal de una sola hoja de estratificado de 534x62x3 cm, con formación de 2 huecos, copete, embellecedor y remates.			
---	--------	----	---	--	--	--

Num. Texto	Tipo	(C)	(D)	(E)	(F)	TOTAL
1 Cocina		1				1,000
TOTAL MEDICIONES						1,000

MEDICIONES

Obra	01	CAN QUITÈRIA				
Grupo	01	REHABILITACIÓN				
Capítulo	01	TRABAJOS PREVIOS				
NUM	CODIGO	UA	DESCRIPCIÓN	PRECIO MEDICION		IMPORTE
1	DPT020	m²	Demolición de partición interior de fábrica revestida, formada por ladrillo hueco sencillo de 4/5 cm de espesor, con medios manuales, y carga manual de escombros sobre camión o contenedor.	5,01	203,93	1021,69
2	DEF040	m²	Demolición de muro de fábrica revestida de ladrillo cerámico hueco con martillo neumático, y carga manual de escombros a camión o contenedor.	50,90	88,02	4480,37
3	DEF060	m²	Demolición de escalera de fábrica con bóveda tabicada o catalana, peldañado y revestimientos, con medios manuales, y carga manual de escombros sobre camión o contenedor.	32,59	595,59	19410,28
4	DRS070	m²	Demolición de pavimento continuo de hormigón en masa de 25 cm de espesor, con martillo neumático, y carga manual de escombros sobre camión o contenedor.	14,41	175,52	2529,24
5	DQF040	m²	Desmontaje de enrastrelado simple de madera y elementos de fijación, situado a menos de 20 m de altura en cubierta inclinada a dos aguas con una pendiente media del 30%, con medios manuales, y carga manual de escombros sobre camión o contenedor.	6,44	417,28	2687,30
6	DEM050	m	Desmontaje de viga de madera de hasta 1000 cm² de sección y 4 a 5 m de longitud media, con medios manuales y motosierra, carga manual de escombros sobre camión o contenedor.	34,92	289,06	10093,98

7	DQR050	m	Demolición de cumbrera de cubierta inclinada, ubicada a una altura de hasta 20 m, con medios manuales, y carga manual de escombros sobre camión o contenedor.	1,64	9,68	15,88
8	DQC040	m²	Arranque de cobertura de teja cerámica curva y elementos de fijación, colocada con mortero a menos de 20 m de altura, en cubierta inclinada a dos aguas con una pendiente media del 24%, con medios manuales y carga manual de escombros sobre camión o contenedor.	13,76	161,60	2223,62
9	DPD010	m	Levantado de barandilla metálica recta, de 100 cm de altura, situada en escalera y recibida en obra de fábrica, con medios manuales y equipo de oxicorte, y carga manual de escombros sobre camión o contenedor.	9,38	14,95	140,23
10	DPP020	ud	Desmontaje de hoja de puerta interior de paso de carpintería de madera, galces, tapajuntas y herrajes, con medios manuales, acopio del material desmontado	10,00	24,00	240,00
11	DPP021	ud	Desmontaje de galces, tapajuntas de puerta interior de paso de carpintería de madera, con medios manuales, acopio del material desmontado.	10,00	3,00	30,00
12	DPP022	ud	Desmontaje de hoja de puerta exterior de paso de carpintería metálica, galces, tapajuntas y herrajes, con medios manuales, acopio del material desmontado	10,00	2,00	20,00
13	DFC010	ud	Levantado de carpintería acristalada de madera de cualquier tipo situada en fachada, entre 3 y 6 m² de superficie, con medios manuales, y carga manual de escombros sobre camión o contenedor.	21,98	20,00	439,60
14	DRS020	m²	Demolición de pavimento existente en el interior del edificio, de baldosas cerámicas de gres rústico, y	5,68	490,60	2786,61

picado del material de agarre, con martillo neumático y carga manual de escombros sobre camión o contenedor.

15	DEF041	m³	Apertura de hueco en muro de fábrica revestida de ladrillo cerámico hueco con martillo neumático, y carga manual de escombros a camión o contenedor.	55,96	3,79	211,98
----	--------	----	--	-------	------	--------

16	DRF030	m²	Picado de revoco o estuco de cal y de su enfoscado base, aplicado sobre paramento vertical exterior de más de 3 m de altura, con medios manuales, y carga manual de escombros sobre camión o contenedor.	16,33	481,65	7865,30
----	--------	----	--	-------	--------	---------

TOTAL	CAPITULO	01.01.01	54196,06
-------	----------	----------	----------

Obra 01 CAN QUITÈRIA
Grupo 01 REHABILITACIÓN
Capitulo 02 MOVIMIENTOS DE TIERRAS

NUM	CODIGO	UA	DESCRIPCIÓN	PRECIO	MEDICION	IMPORTE
1	ADE010	m³	Excavación en zanjas para cimentaciones en suelo de arcilla semidura, con medios mecánicos, retirada de los materiales excavados y carga a camión.	31,02	6,95	215,59
2	NIA020	m²	Impermeabilización de foso de ascensor constituido por muro de superficie lisa de hormigón, elementos prefabricados de hormigón o revocos de mortero rico en cemento, con mortero flexible bicomponente, color gris, aplicado con brocha en dos o más capas, hasta conseguir un espesor mínimo total de 2 mm.	17,71	12,07	213,80
3	ADR010	m³	Relleno principal de zanjas para instalaciones, con tierra de la propia excavación, y compactación al 95% del Proctor Modificado mediante equipo manual con pisón vibrante.	17,54	23,08	404,88
4	ADR020	m³	Relleno en trasdós de obra de fábrica, con grava 20/30 mm, y compactación al 95% del Proctor Modificado mediante equipo manual con bandeja vibrante.	23,11	4,18	96,58
5	ADR020	m³	Relleno en trasdós de obra de fábrica, con tierra de la propia excavación, y compactación al 95% del Proctor Modificado mediante equipo manual con bandeja vibrante.	7,84	27,86	218,42
6	IEP021	Ud	Toma de tierra con una pica de acero cobreado de 2 m de longitud.	159,36	1,00	159,36
TOTAL			CAPITULO	01.01.02		1308,62

Obra 01 CAN QUITÈRIA
Grupo 01 REHABILITACIÓN
Capítulo 03 CIMENTACIONES Y CONTENCIONES

NUM	CODIGO	UA	DESCRIPCIÓN	PRECIO	MEDICION	IMPORTE
1	CSZ010	m ³	Zapata de cimentación de hormigón armado, realizada con hormigón HA-25/B/20/IIa fabricado en central, y vertido con cubilote, y acero UNE-EN 10080 B 500 S, cuantía 50 kg/m³.	160,95	2,96	475,61
2	CVF010	m ³	Vaso de hormigón armado, realizado con hormigón HA-25/B/20/IIa fabricado en central, y vertido con cubilote, y acero UNE-EN 10080 B 500 S, cuantía 50 kg/m³, para formación de foso de ascensor enterrado a nivel de la cimentación.	169,91	4,00	679,30
3	ASC010	m	Colector enterrado de saneamiento, sin arquetas, mediante sistema integral registrable, de PVC liso, serie SN-4, rigidez anular nominal 4 kN/m², de 110 mm de diámetro, con junta elástica.	19,14	96,17	1840,69
4	ASD010	m	Zanja drenante rellena con grava filtrante sin clasificar, en cuyo fondo se dispone un tubo ranurado de PVC de doble pared, la exterior corrugada y la interior lisa, color teja RAL 8023, con ranurado a lo largo de un arco de 220°, de 200 mm de diámetro.	32,68	27,86	910,46
5	NAK010	m ²	Aislamiento térmico horizontal de soleras en contacto con el terreno formado por panel rígido de poliestireno extruido, de superficie lisa y mecanizado lateral a media madera, de 60 mm de espesor, resistencia a compresión >= 500 kPa, resistencia térmica 1,8 m²K/W, conductividad térmica 0,034 W/(mK), colocado en la base de la solera, cubierto con un film de polietileno de 0,2 mm de espesor, preparado para recibir una solera de mortero u hormigón (no incluida en este precio).	25,50	193,99	4946,67
6	ANS020	m ³	Solera ventilada de hormigón armado de 15+5 cm de canto, con sistema de encofrado perdido de polipropileno reciclado, realizada con hormigón	26,32	36,63	964,10

HA-25/CR/B/12/IIa, con un contenido de fibras de refuerzo Sikafiber M-12 "SIKA" de 0,1 kg/m³ y vertido con cubilote, y malla electrosoldada ME 15x15 Ø 5-5 B 500 T 6x2,20 UNE-EN 10080 sobre separadores homologados, en capa de compresión de 5 cm de espesor.

7	EAS006	Ud	Placa de anclaje de acero S275JR en perfil plano, de 250x250 mm y espesor 12 mm, con 4 pernos de acero corrugado UNE-EN 10080 B 500 S de 12 mm de diámetro y 50 cm de longitud total, atornillados con arandelas, tuerca y contratuerca.	39,30	2,00	78,60
---	--------	----	--	-------	------	-------

TOTAL	CAPITULO	01.01.03	9895,44
-------	----------	----------	---------

Nota: El presupuesto definitivo de este capítulo se completará con la medición exacta de las cimentaciones, por el momento se establece un presupuesto aproximado.

Obra 01 CAN QUITÈRIA
Grupo 01 REHABILITACIÓN
Capítulo 04 ESTRUCTURAS

NUM	CODIGO	UA	DESCRIPCIÓN	PRECIO	MEDICION	IMPORTE
1	EFM010	m ²	Muro de carga, de 1 pie de espesor de fábrica, de ladrillo cerámico perforado (panal), para revestir, 24x12x9 cm, recibida con mortero de	50,15	84,94	4259,59
2	EFY020	m	Reparación de grieta en estructura de fábrica de ladrillo cerámico mediante el cosido con grapas de acero corrugado B 500 S, de 8 mm de diámetro, colocadas cada 250 mm en taladros previamente rellenos con inyección de 3,5 kg/m de mortero de resina epoxi y arena de sílice, de endurecimiento rápido.	65,11	114,40	7448,58
3	EHE010	m ²	Losa de escalera de hormigón armado, e=15 cm, con peldañado de hormigón, realizada con hormigón HA-25/P/20/IIa fabricado en central, y vertido con cubilote, y acero UNE-EN 10080 B 500 S, 18 kg/m ² ; montaje y desmontaje de sistema de encofrado recuperable de madera.	132,73	33,48	4443,80
4	EHH050	m ²	Refuerzo de forjado o de losa de hormigón mediante recrecido de 5 cm de espesor en la cara superior, para capa de compresión de hormigón armado, realizada con hormigón HA-25/B/12/IIa fabricado en central, y vertido con cubilote, y malla electrosoldada ME 15x30 Ø 5-5 B 500 T 6x2,20 UNE-EN 10080.	39,76	387,98	15425,89
5	EMV110	m ³	Viga de madera laminada encolada homogénea, de 33 ó 45 mm de espesor de las láminas y sección constante, de 10x20 a 12x25 cm de sección y hasta 5 m de longitud, clase resistente GL-24h y protección de la madera con clase de penetración P1 y P2, trabajada en taller.	1146,16	5,20	5956,59

6	EMK013	m ²	Tratamiento superficial protector mediante la aplicación, con brocha, de fondo incoloro de acabado mate a base de disolvente, para protección preventiva contra hongos de pudrición e insectos xilófagos.	15,71	581,96	9142,62
7	EMK020	m ²	Tratamiento preventivo contra la carcoma en elementos de madera, mediante la aplicación con brocha o pincel de dos manos, de 0,2 l/m ² cada una, de líquido protector anticarcoma.	14,03	581,96	8164,90
8	EMZ220	Ud	Refuerzo metálico en la cara inferior de viga o vigueta de madera en mal estado o deteriorada, mediante la colocación de perfil compuesto IPE 140 + UPN 240, de acero laminado S275JR, de 500 cm de longitud, apoyado sobre dos soportes metálicos de postensión, anclados al elemento de apoyo de la viga o vigueta, y posterior relleno del interior de la pieza en U con mortero de alta resistencia.	741,78	126,00	93464,28
9	EFM010	m ²	Muro de carga, de 1 pie de espesor de fábrica, de ladrillo cerámico perforado (panal), para revestir, 24x12x9 cm, recibida con mortero de cemento M-5, con armado horizontal "MURFOR" RND.4/Z 30 mm.	59,04	59,59	3518,19
10	REG020	Ud	Revestimiento de escalera de tres tramos rectos con mesetas intermedias con 17 peldaños de 120 cm de ancho, mediante forrado con piezas de gres porcelánico de gran formato reforzado con fibra de vidrio, Lámina Porcelánica Reforzada Techlam® "LEVANTINA", de 500x500 mm y 3 mm de espesor, serie Basic, color gris, acabado antideslizante, recibidas con adhesivo cementoso mejorado, C2 sin ninguna característica adicional, color blanco, y rejuntadas con mortero de juntas cementoso con resistencia elevada a la abrasión y absorción de agua reducida, CG2, para junta mínima (entre 1,5 y 3 mm), con la misma tonalidad de las piezas.	1366,86	1,00	1366,86

11	EAS010	Kg	Acero S275JR en pilares, con piezas simples de perfiles laminados en caliente de las series IPN, IPE, UPN, HEA, HEB o HEM con uniones soldadas.	2,45	772,20	1891,89
12	EAV010	Kg	Acero S275JR en vigas, con piezas simples de perfiles laminados en caliente de las series IPN, IPE, UPN, HEA, HEB o HEM con uniones soldadas.	2,45	5750,63	14089,04
TOTAL				CAPITULO	01.01.04	169172,24

Nota: El presupuesto definitivo de este capitulo se completará con la medición exacta de las estructuras, por el momento se establece un presupuesto aproximado.

Obra 01 CAN QUITÈRIA
Grupo 01 REHABILITACIÓN
Capitulo 05 CUBIERTA E IMPERMEABILIZACIONES

NUM.	CODIGO	UA	DESCRIPCIÓN	PRECIO	MEDICION	IMPORTE
1	QTT010	m ²	Cubierta inclinada de tejas cerámicas, sobre espacio habitable, con una pendiente media del 24%, compuesta de: impermeabilización: membrana difusora de vapor; cobertura: teja cerámica curva, 40x19x16 cm, color paja, fijada con tornillos rosca-chapa sobre rastreles metálicos; formación de pendientes con entramado estructural o tablero de madera (no incluida en este precio).	60,58	189,76	11495,60
2	QTY023	m	Reconstrucción de cumbrera deteriorada a una altura de hasta 20 m en cubierta inclinada de tejas, formada por tejas recuperadas del alero, en buen estado de conservación, recibidas con mortero de cemento M-2,5.	26,43	9,60	253,73
3	NAQ010	m ²	Aislamiento por el exterior en cubiertas inclinadas con tablero sándwich, 100x30x12 cm, compuesto de placas cerámicas y material aislante intermedio de poliestireno expandido, sobre entramado estructural (no incluido en este precio).	14,79	189,76	2806,54
TOTAL				CAPITULO	01.01.05	14555,86

Obra 01 CAN QUITÈRIA
Grupo 01 REHABILITACIÓN
Capitulo 06 CERRAMIENTOS Y DIVISORIAS

NUM.	CODIGO	UA	DESCRIPCIÓN	PRECIO	MEDICION	IMPORTE
1	PSY015	m²	Tabique sencillo W 111 "KNAUF" (15+70+15)/600 (70) LM - (2 alta dureza (AD)) con placas de yeso laminado, sobre banda acústica "KNAUF", formado por una estructura simple, con disposición normal "N" de los montantes; aislamiento acústico mediante panel de lana mineral natural (LMN), no revestido, suministrado en rollos, Ultracoustic R "KNAUF INSULATION", de 45 mm de espesor, en el alma; 100 mm de espesor total.	42,36	225,70	9560,65
2	PSY015	m²	Tabique sencillo W 111 "KNAUF" (15+90+15)/600 (90) LM - (2 impregnada (H)) con placas de yeso laminado, sobre banda acústica "KNAUF", formado por una estructura simple, con disposición normal "N" de los montantes; aislamiento acústico mediante panel de lana mineral natural (LMN), no revestido, suministrado en rollos, Ultracoustic R "KNAUF INSULATION", de 45 mm de espesor, en el alma; 70 mm de espesor total.	38,12	42,75	1629,63
3	PTV010	m²	Partición interior de fábrica de bloques huecos de vidrio moldeado, 200x200x80 mm, incoloros, colocados con adhesivo cementoso.	178,92	5,60	1001,95
4	NAP005	m	Banda flexible de polietileno reticulado de celda cerrada, de 10 mm de espesor y 150 mm de ancho, colocada en todo el perímetro del muro,	1,79	96,16	172,13
5	NAP020	m²	Aislamiento intermedio en entramados autoportantes de placas constituido por: panel semirrígido de lana mineral, espesor 45 mm colocado entre montantes.	5,04	284,65	1434,65
6	NAO020	m²	Aislamiento en trasdosado autoportante de placas (no incluidas en este precio), formado por	23,07	577,12	13314,07

complejo multicapa, de 28 mm de espesor, fijado mecánicamente a la fábrica.

7

NIP020	m	Tratamiento de humedades por capilaridad en muros existentes de 35 cm de espesor medio, mediante la realización cada 10 cm de taladros perpendiculares a la base del muro, colocación de boquillas de inyección, sellado superficial de las perforaciones con mortero de cemento y cal M-2,5 e inyección de lechada hidrófuga, a base de silicato potásico y siliconato metílico de potasio, relleno de la perforación con mortero cementoso fluido, y revestimiento del paramento con mortero cementoso impermeabilizante, con resinas y áridos seleccionados.	125,30	81,94	10267,08
--------	---	---	--------	-------	----------

TOTAL	CAPITULO	01.01.06	37380,16
-------	----------	----------	----------

Obra 01 CAN QUITÈRIA
Grupo 01 REHABILITACIÓN
Capítulo 07 PAVIMENTOS

NUM	CODIGO	UA	DESCRIPCIÓN	PRECIO	MEDICION	IMPORTE
1	RSG010	m ²	Solado de baldosas cerámicas de gres esmaltado, 5/0/-/-, de 50x50 cm, 8 €/m², recibidas con adhesivo cementoso de uso exclusivo para interiores, Ci sin ninguna característica adicional, color gris con doble encolado, y rejuntadas con mortero de juntas cementoso con resistencia elevada a la abrasión y absorción de agua reducida, CG2, para junta mínima (entre 1,5 y 3 mm), con la misma tonalidad de las piezas.	21,71	423,76	9199,79
2	RSG010	m ²	Solado de baldosas cerámicas de gres porcelánico, pulido 5/0/H/-, de 29,3x59,6 cm, 8 €/m², recibidas con adhesivo cementoso normal, C1 sin ninguna característica adicional, color gris con doble encolado, y rejuntadas con mortero de juntas cementoso con resistencia elevada a la abrasión y absorción de agua reducida, CG2, para junta mínima (entre 1,5 y 3 mm), con la misma tonalidad de las piezas.	23,96	91,93	2202,62
3	RSG020	m	Rodapié cerámico de gres esmaltado, de 7 cm, 3 €/m, recibido con adhesivo cementoso de uso exclusivo para interiores, Ci sin ninguna característica adicional, gris y rejuntado con mortero de juntas cementoso, CG1, para junta mínima (entre 1,5 y 3 mm), con la misma tonalidad de las piezas.	6,98	301,22	2102,52
4	RSG016	m ²	Solado interior de baldosas cerámicas de gres porcelánico de gran formato, Lámina Porcelánica Doble Techlam® "LEVANTINA", de 500x500 mm y 6 mm de espesor, serie Basic, modelo Black, acabado antideslizante, para uso peatonal público, recibidas con adhesivo cementoso mejorado, C2, gris, y rejuntadas con mortero de juntas cementoso con resistencia elevada a la abrasión y absorción de agua reducida, CG2, para junta mínima (entre 1,5 y 3 mm), con la misma tonalidad de las piezas.	108,11	2,78	300,01

5	RSG030	m	Perfil de PVC, acabado blanco y 8 mm de altura, para junta de partición (para uniones al mismo nivel).	8,99	8,80	79,11
6	RSF010	m ²	Felpudo Abi Alluflexmat "ABIMAT", formado por perfiles de aluminio de 30 mm de ancho y 22 mm de alto, unidos entre sí mediante elementos de PVC de alta resistencia, distancia entre perfiles 4 mm, acabado superficial con cepillos de nylon de color negro, espesor total 22 mm, uso interior y exterior, enrollable.	344,04	0,64	218,81
7	NAN020	m ²	Sistema multifunción Acu200 "REVESTTECH", para desolidarización, aislamiento acústico a ruido de impacto y compensación de la presión del vapor de agua del soporte, sobre el que se coloca directamente, mediante el sistema de capa fina, un pavimento cerámico o de piedra natural, interior o exterior (no incluido en este precio).	42,36	423,76	17950,39
8	RSG023	m	Rodapié cerámico de gres porcelánico de gran formato reforzado con fibra de vidrio, Lámina Porcelánica Reforzada Techlam® "LEVANTINA", de 1000x50 mm y 3 mm de espesor, serie Basic, modelo Grey, acabado antideslizante, recibido con adhesivo cementoso mejorado, C2, gris y rejuntado con mortero de juntas cementoso con resistencia elevada a la abrasión y absorción de agua reducida, CG2, para junta mínima (entre 1,5 y 3 mm), con la misma tonalidad de las piezas.	6,64	74,26	493,09
9	RSC040	m ²	Solado de baldosas hidráulicas cuadradas, de 20x20 cm, lisa, color a elegir, colocadas con adhesivo cementoso normal, C1, gris, con doble encolado, rejuntadas con mortero de juntas cementoso, CG1, para junta mínima (entre 1 y 2 mm), y tratamiento superficial mediante aplicación con rodillo de producto impermeabilizante para el sellado de poros.	108,70	2,14	232,62
10	REA031	m	Remate de peldaño con revestimiento cerámico o de piedra natural, mediante perfil de aluminio, de	19,51	25,20	491,65

7 mm de altura, con refuerzo de PVC de 35 mm de ancho color beige con muescas antideslizantes, fijado con adhesivo.

11	REG020	Ud	Revestimiento de escalera de tres tramos rectos con mesetas intermedias con 17 peldaños de 120 cm de ancho, mediante forrado con piezas de gres porcelánico de gran formato reforzado con fibra de vidrio, Lámina Porcelánica Reforzada Techlam® "LEVANTINA", de 500x500 mm y 3 mm de espesor, serie Basic, color gris, acabado antideslizante, recibidas con adhesivo cementoso mejorado, C2 sin ninguna característica adicional, color blanco, y rejuntadas con mortero de juntas cementoso con resistencia elevada a la abrasión y absorción de agua reducida, CG2, para junta mínima (entre 1,5 y 3 mm), con la misma tonalidad de las piezas.	42,36	2,00	84,72
TOTAL			CAPITULO	01.01.07	33355,31	

Obra 01 CAN QUITÈRIA
Grupo 01 REHABILITACIÓN
Capitulo 08 REVESTIMIENTOS EXTERIORES

NUM	CODIGO	UA	DESCRIPCIÓN	PRECIO	MEDICIO	IMPORTE
1	RYY010	m ²	Reparación de fisuras de 0,5 a 2 mm de anchura mediante capa de 2 mm de espesor medio de mortero, extendido con llana, con un rendimiento de 2,6 kg/m², armado y reforzado de puntos singulares con malla de fibra de vidrio, para proceder posteriormente a su acabado final (no incluido en este precio).	25,66	659,23	16915,94
2	RQO010	m ²	Revestimiento de paramentos exteriores con mortero monocapa Morcemdur RF "GRUPO PUMA", acabado raspado fino, color Crema 125,	23,53	388,34	9137,71
3	RQO010	m ²	Revestimiento de paramentos exteriores con mortero monocapa Morcemdur R "GRUPO PUMA", acabado raspado, color Madera Especial 002, espesor 15 mm, aplicado manualmente, armado y reforzado con malla antiálcalis en los cambios de material y en los frentes de forjado, y andamiaje homologado.	31,16	15,25	475,13
4	RFL010	m ²	Revestimiento decorativo de fachadas con pintura al Pliolite lisa, para la realización de la capa de acabado en revestimientos continuos bicapa; limpieza y lijado previo del soporte de mortero industrial, en buen estado de conservación, mano de fondo y una mano de acabado (rendimiento: 0,275 l/m²).	14,38	10,50	150,98
5	RCG030	m ²	Aplacado con placa de gres porcelánico de gran formato STON-KER de "BUTECH", "PORCELANOSA GRUPO", serie Carpatia, acabado Beige, de 33x66x1 cm, colocada mediante el sistema FP de "BUTECH".	113,61	89,31	10146,74

6	NIG211	m²	Reparación de impermeabilización de balcones y terrazas con filtraciones, mediante el sistema Conica Balcones "BASF Construction Chemical", compuesto por capa de regularización con revestimiento elástico, Conipur BC 351 "BASF Construction Chemical", transparente, aplicado con brocha o rodillo; y sellado con revestimiento elástico, Conipur BC 351 "BASF Construction Chemical", transparente, aplicado con rodillo; previa imprimación con Mastertop P 682 "BASF Construction Chemical", aplicada con un paño, sobre superficie soporte de cerámica vitrificada (no incluida en este precio).	25,25	2,24	56,56
7	FRU010	m	Umbral para remate de puerta de entrada o balconera de mármol Crema Marfil, de 110 a 150 cm de longitud, de 29 a 32 cm de anchura y 2 cm de espesor.	32,74	27,62	904,28
8	FRB010	m	Remate de balcón de mármol Crema Marfil, hasta 20 cm de anchura y 3 cm de espesor.	28,56	5,02	143,37
9	FRV010	m	Vierteaguas de mármol Crema Marfil, de 110 a 150 cm de longitud, hasta 20 cm de anchura y 2 cm de espesor.	24,27	24,58	596,56
TOTAL				38527,26		

Obra 01 CAN QUITÈRIA
Grupo 01 REHABILITACIÓN
Capitulo 09 REVESTIMIENTOS INTERIORES

NUM	CODIGO	UA	DESCRIPCIÓN	PRECIO	MEDICIO	IMPORTE
1	RIT010	m²	Pintura al temple color blanco, acabado liso, aplicada mediante brocha o rodillo liso sobre paramentos horizontales y verticales interiores de mortero, yeso o ladrillo.	2,58	370,07	954,79
2	RIT010	m²	Pintura al temple color beige, acabado liso, aplicada mediante brocha o rodillo liso sobre paramentos horizontales y verticales interiores de mortero, yeso o ladrillo.	2,77	273,35	757,17
3	RAG023	m²	Alicatado con baldosas cerámicas de azulejo, estilo monocolor "TAU CERÁMICA", capacidad de absorción de agua E>10%, grupo BIII, 30x58 cm, colocadas sobre una superficie soporte de placas de yeso laminado en paramento interior, mediante adhesivo cementoso, C1 T, con deslizamiento reducido y tiempo abierto ampliado T80 Especial Yeso "TAU CERÁMICA", sin junta (separación entre baldosas entre 1,5 y 3 mm); con cantoneras de PVC.	117,35	254,25	29836,12
4	RAG023	m²	Alicatado con baldosas cerámicas de azulejo, estilo monocolor "TAU CERÁMICA", capacidad de absorción de agua E>10%, grupo BIII, 19,8x19,8 cm, colocadas sobre una superficie soporte de placas de yeso laminado en paramento interior, mediante adhesivo cementoso, C1 T, con deslizamiento reducido y tiempo abierto ampliado	107,75	12,92	1392,45
5	RTD021	m²	Falso techo registrable, situado a una altura menor de 4 m, decorativo D143 E "KNAUF", formado por placas de yeso laminado placa de yeso laminado lisa acabado sin revestir, tipo A "KNAUF", de 1200x600x9,5 mm, con perfilería vista.	21,18	377,06	7986,05
6	RTV010	m²	Falso techo registrable, situado a una altura menor	55,01	91,93	5057,01

de 4 m, formado por lamas de PVC, de 85 mm de anchura, con 15 mm de separación, color blanco, con fijación mediante varillas metálicas.

7	NAT010	m ²	Aislamiento acústico sobre falso techo formado por panel semirrígido de lana mineral, según UNE-EN 13162, no revestido, de 40 mm de espesor.	6,72	377,06	2533,82
8	RTC015	m ²	Falso techo continuo, situado a una altura menor de 4 m, liso suspendido con estructura metálica (12,5+27+27), formado por una placa de yeso laminado A / UNE-EN 520 - 1200 / longitud / 12,5 / borde afinado.	25,09	10,43	261,56
TOTAL				CAPITULO	01.01.09	48778,97

Obra 01 CAN QUITÈRIA
Grupo 01 REHABILITACIÓN
Capitulo 10 CARPINTERIA EXTERIOR

NUM	CODIGO	UA	DESCRIPCIÓN	PRECIO	MEDICION	IMPORTE
1	FCL040	Ud	Puerta de entrada a cafeteria de aluminio termolacado en polvo, block de seguridad, de 144x229 cm, con fijo lateral, estampación a una cara, acabado en color blanco RAL 9010, cerradura especial con un punto de cierre, y premarco.	744,76	1,00	744,76
2	FCL060	Ud	Carpintería de aluminio, lacado color blanco, para conformado de ventana de aluminio, corredera simple, de 120x165 cm, serie alta, formada por tres hojas, con perfilera provista de rotura de puente térmico, y con premarco. Compacto incorporado (monoblock), persiana de lamas de PVC, con accionamiento manual mediante cinta y recogedor.	757,90	1,00	757,90
3	FCL060	Ud	Carpintería de aluminio, lacado color blanco, para conformado de puerta de aluminio, abisagrada oscilobatiente de apertura hacia el interior, de 102x265 cm, serie básica, formada por una hoja, y con premarco. Compacto incorporado (monoblock), persiana de lamas de PVC, con accionamiento manual mediante cinta y recogedor.	478,20	1,00	478,20
4	FCL060	Ud	Carpintería de aluminio, lacado color blanco, para conformado de puerta de aluminio, abisagrada oscilobatiente de apertura hacia el interior, de 54x266 cm, serie básica, formada por una hoja, y con premarco. Compacto incorporado (monoblock), persiana de lamas de PVC, con accionamiento manual mediante cinta y recogedor.	478,20	1,00	478,20
5	FCL060	Ud	Carpintería de aluminio, lacado color blanco, para conformado de puerta de aluminio, abisagrada oscilobatiente de apertura hacia el interior, de 54x266 cm, serie básica, formada por una hoja, y con premarco. Compacto incorporado (monoblock), persiana de lamas de PVC, con accionamiento manual mediante cinta y recogedor.	478,20	1,00	478,20

16	FCL060	Ud	Carpintería de aluminio, lacado color blanco, para conformado de ventana de aluminio, abisagrada batiente de apertura hacia el interior en la parte superior, de 219x65 cm, y hoja fija en la parte inferior, de 95x 219 cm, serie básica, formada por una hoja fija y batiente, y con premarco. Compacto incorporado (monoblock), persiana de lamas de PVC, con accionamiento manual mediante cinta y recogedor.	307,26	1,00	307,26
17	FCL060	Ud	Carpintería de aluminio, lacado color blanco, para conformado de ventana de aluminio, fija, de 3,32x170 cm, serie básica, formada por cuatro hojas, y con premarco.	300,00	2,00	600,00
18	FCL060	Ud	Carpintería de aluminio, lacado color blanco, para conformado de ventana de aluminio con acabado superior arcado, radio 50 cm, abisagrada batiente de apertura hacia el interior, de 105x176 cm, serie básica, formada por dos hojas, y con premarco.	478,20	2,00	956,40
19	FCL060	Ud	Carpintería de aluminio, lacado color blanco, para conformado de ventana de aluminio con acabado superior arcado, radio 50 cm, abisagrada batiente de apertura hacia el interior, de 100x175 cm, serie básica, formada por dos hojas, y con premarco.	478,20	2,00	956,40
20	FCL060	Ud	Carpintería de aluminio, lacado color blanco, para conformado de ventana de aluminio con acabado superior arcado, radio 50 cm, abisagrada batiente de apertura hacia el interior, de 125x186 cm, serie básica, formada por dos hojas, y con premarco.	478,20	1,00	478,20
21	FCL040	Ud	Puerta de entrada altillo de aluminio termolacado en polvo, block de seguridad, de 172x65 cm, acabado original, cerradura especial con un punto de cierre, y premarco. Resistencia al fuego RF-60	300,00	1,00	300,00

TOTAL	CAPITULO	01.01.10	10937,40
-------	----------	----------	----------

Obra

01 CAN QUITÈRIA

Grupo

01 REHABILITACIÓN

Capitulo

11 CARPINTERIA INTERIOR

NUM	CODIGO	UA	DESCRIPCIÓN	PRECIO	MEDICION	IMPORTE
1						
	PPM010	Ud	Puerta de paso, ciega, de una hoja de 213x102,5x3,5 cm, de tablero de fibras acabado en melamina de color blanco, con alma alveolar de papel kraft; precerco de pino país de 110x35 mm; galces de MDF, con revestimiento de melamina, color blanco de 110x20 mm; tapajuntas de MDF, con revestimiento de melamina, color blanco de 90x10 mm; con herrajes de colgar y de cierre. Abertura hacia la izquierda	233,12	1,00	233,12
2						
	PPM010	Ud	Puerta de paso, ciega, de una hoja de 213x82,5x3,5 cm, de tablero de fibras acabado en melamina de color blanco, con alma alveolar de papel kraft; precerco de pino país de 90x35 mm; galces de MDF, con revestimiento de melamina, color blanco de 90x20 mm; tapajuntas de MDF, con revestimiento de melamina, color blanco de 70x10 mm; con herrajes de colgar y de cierre. Abertura hacia la izquierda.	233,12	3,00	699,36
3						
	PPM010	Ud	Puerta de paso, ciega, de una hoja de 213x82,5x3,5 cm, de tablero de fibras acabado en melamina de color blanco, con alma alveolar de papel kraft; precerco de pino país de 90x35 mm; galces de MDF, con revestimiento de melamina, color blanco de 90x20 mm; tapajuntas de MDF, con revestimiento de melamina, color blanco de 70x10 mm; con herrajes de colgar y de cierre. Abertura hacia la derecha.	233,12	14,00	3263,68
4						
	PPM010	Ud	Puerta de paso, ciega, de dos hojas, una de 213x96,5x3,5 cm y la otra de 213x66,5x3,5 cm, de tablero de fibras acabado en melamina de color	233,12	1,00	233,12

blanco, con alma alveolar de papel kraft; precerco de pino país de 100x35 mm y 70x35 mm; galces de MDF, con revestimiento de melamina, color blanco de 100x20 mm y 70x20 mm; tapajuntas de MDF, con revestimiento de melamina, color blanco de 90x10 mm y 60x10 mm; con herrajes de colgar y de cierre.

5	PPM010	Ud	Puerta de paso, ciega, de dos hojas, una de 213x80,5x3,5 cm y la otra de 213x86,5x3,5 cm, de tablero de fibras acabado en melamina de color blanco, con alma alveolar de papel kraft; precerco de pino país de 90x35 mm y 90x35 mm; galces de MDF, con revestimiento de melamina, color blanco de 90x20 mm y 90x20 mm; tapajuntas de MDF, con revestimiento de melamina, color blanco de 80x10 mm y 80x10 mm; con herrajes de colgar y de cierre.	233,12	1,00	233,12
6	PPM010	Ud	Puerta de paso, ciega, de cuatro hojas, cada una de 213x42,5x3,5 cm, de tablero de fibras acabado en melamina de color blanco, con alma alveolar de papel kraft; precerco de pino país de 50x35 mm; galces de MDF, con revestimiento de melamina, color blanco de 50x20 mm; tapajuntas de MDF, con revestimiento de melamina, color blanco de 40x10 mm; con herrajes de colgar y de cierre.	233,12	1,00	233,12

TOTAL	CAPITULO	01.01.11	4895,52
-------	----------	----------	---------

Obra 01 CAN QUITÈRIA
Grupo 01 REHABILITACIÓN
Capitulo 12 ALBAÑILERIA

NUM	CODIGO	UA	DESCRIPCIÓN	PRECIO	MEDICION	IMPORTE
1	FDD010	m	Barandilla recta de fachada de 110 cm de altura, formada por: bastidor compuesto de barandal superior e inferior de tubo circular de perfil hueco de acero laminado en frío de diámetro 50 mm y montantes de tubo circular de perfil hueco de acero laminado en frío de diámetro 15 mm con una separación de 100 cm entre ellos; entrepaño para relleno de los huecos del bastidor compuesto de barrotes verticales de tubo circular de perfil hueco de acero laminado en frío de diámetro 15 mm con una separación de 12 cm y pasamanos de tubo circular de perfil hueco de acero laminado en frío de diámetro 15 mm, fijada mediante atornillado en obra de fábrica.	73,53	4,38	322,06
2	FDD010	m	Barandilla recta de fachada de 110 cm de altura, moldeada con decoraciones, formada por: bastidor compuesto de barandal superior e inferior de tubo circular de perfil hueco de acero laminado en frío de diámetro 50 mm y montantes de tubo circular de perfil hueco de acero laminado en frío de diámetro 15 mm con una separación de 100 cm entre ellos; entrepaño para relleno de los huecos del bastidor compuesto de barrotes verticales de tubo circular de perfil hueco de acero laminado en frío de diámetro 15 mm con una separación de 12 cm y pasamanos de tubo circular de perfil hueco de acero laminado en frío de diámetro 15 mm, fijada mediante atornillado en obra de fábrica.	73,53	4,56	335,30
3	PDB020	m	Pasamanos metálico formado por tubo hueco de acero de 50 mm de diámetro, para escalera de tres tramos rectos con mesetas intermedias, fijado mediante atornillado en obra de fábrica.	32,09	11,62	372,89
4	IVK030	Ud	Aspirador estático de chapa de acero, modelo TH "NEGARRA", de 50x80 cm.	377,99	4,00	1511,96

5	RVE010	m ²	Espejo de luna incolora, de 3 mm de espesor, fijado mecánicamente al paramento.	56,80	11,25	639,00
6	FDB010	m	Balaustrada recta formada por balaustres prefabricados de hormigón de sección circular de 50 cm de altura y 13 cm de diámetro, pasamanos de 17x9x100 cm.	105,52	5,35	564,53
TOTAL CAPITULO 01.01.12				3745,74		

Obra 01 CAN QUITÈRIA
Grupo 01 REHABILITACIÓN
Capitulo 13 INSTALACIÓN SANEAMIENTO

NÚ	CODIG	CUA	DESCRIPCIÓN	PRECIO	MEDICION	IMPORTE
1	ISB010	m	Bajante interior insonorizada de la red de evacuación de aguas residuales, formada por tubo de PVC con carga mineral, insonorizado, de 110 mm de diámetro, unión con junta elástica.	43,64	45,64	1991,73
2	ISC010	m	Canalón circular de PVC con óxido de titanio, para encolar, de desarrollo 250 mm, color gris claro.	14,22	31,82	452,48
3	ISS010	m	Colector suspendido insonorizado de PVC con carga mineral, de 125 mm de diámetro, unión con junta elástica.	48,79	6,74	328,84
4	ISB010	m	Bajante interior insonorizada de la red de evacuación de aguas pluviales, formada por tubo de polipropileno, insonorizado, de 90 mm de diámetro, unión con junta elástica.	16,87	33,30	561,77
5	ISD006	Ud	Toma de desagüe para electrodoméstico, con enlace mixto macho de PVC, de 40 mm de diámetro, pegada con adhesivo.	9,25	1,00	9,25
6	ISD005	m	Red de pequeña evacuación, colocada superficialmente, de PVC, serie B, de 40 mm de diámetro, unión pegada con adhesivo.	7,35	4,15	30,50
TOTAL CAPITULO 01.01.13				3374,58		

Obra 01 CAN QUITÈRIA
Grupo 01 REHABILITACIÓN
Capitulo 14 INSTALACIÓN CALEFACCIÓN

NUM	CODIGC	UA	DESCRIPCIÓN	PRECIO	MEDICION	IMPORTE
1	ICY210	Ud	Unidad interior de aire acondicionado para sistema VRV (Volumen de Refrigerante Variable), con distribución por conducto rectangular, alta presión, para gas R-410A, alimentación monofásica (230V/50Hz), modelo FXMQ200MA "DAIKIN", potencia frigorífica nominal 22,4 kW, potencia calorífica nominal 25 kW, con control remoto por cable, simplificado, modelo BRC2C51.	4629,12	3,00	13887,36
2	ICR021	m²	Conducto autoportante rectangular para la distribución de aire climatizado formado por panel rígido de alta densidad de lana de vidrio Climaver Plus R "ISOVER", según UNE-EN 13162, de 25 mm de espesor, revestido por ambas caras por aluminio (exterior: aluminio + malla de fibra de vidrio + kraft; interior: aluminio + kraft), con el canto macho rebordeado por el complejo interior del conducto.	35,01	14,58	510,45
3	ICR040	Ud	Difusor rotacional de placa frontal circular, de chapa de acero galvanizado, VDW-R-Z-H - L/400x16/0/0/0/RAL 9010 "TROX", para instalar en alturas de hasta 4 m.	278,49	24,00	6683,76
4	ICR052	Ud	Rejilla de aluminio extruido, pintado en color RAL 9010, de 225x125 mm, con lamas horizontales fijas en forma de V, montada en puerta.	37,24	14,00	521,36
5	ICR050	Ud	Rejilla de retorno de aluminio extruido, con lamas móviles verticales, con compuerta de regulación de caudal accionable manualmente mediante palanca, de 350x100 mm, color blanco RAL 9010, gama AirQ, modelo RSDV+R035010BKT "AIRZONE", montada en pared.	36,00	8,00	288,00

6
Ud Rejilla de aluminio extruido, pintado en color RAL 9010, de 225x125 mm, con lamas horizontales fijas en forma de V, montada en puerta. 37,28 24,00 894,72

TOTAL	CAPITULO	01.01.14	22785,65
-------	----------	----------	----------

Obra 01 CAN QUITÈRIA
Grupo 01 REHABILITACIÓN
Capitulo 15 INSTALACIÓN ELECTRICIDAD

NÚMERO	CODIGO	UA	DESCRIPCIÓN	PRECIO	MEDICION	IMPORTE
1	IEI040	Ud	Cuadro general de mando y protección para oficina de 200 m².	326,78	1,00	326,78
2	IEC020	Ud	Caja general de protección, equipada con bornes de conexión, bases unipolares previstas para colocar fusibles de intensidad máxima 250 A, esquema 9.	156,79	1,00	156,79
3	IED010	m	Derivación individual trifásica empotrada para local comercial u oficina, formada por cables unipolares con conductores de cobre, ES07Z1-K (AS) 4x25+1G16 mm², siendo su tensión asignada de	35,55	3,70	131,54
4	IEH010	m	Cable unipolar H07V-K con conductor multifilar de cobre clase 5 (-K) de 1,5 mm² de sección, con aislamiento de PVC (V), siendo su tensión asignada de 450/750 V.	0,68	687,00	467,16
5	IEH010c	m	Cable unipolar H07V-K con conductor multifilar de cobre clase 5 (-K) de 2,5 mm² de sección, con aislamiento de PVC (V), siendo su tensión asignada de 450/750 V.	0,89	970,00	863,30
6	IEH010c	m	Cable unipolar H07V-K con conductor multifilar de cobre clase 5 (-K) de 10 mm² de sección, con aislamiento de PVC (V), siendo su tensión asignada de 450/750 V.	2,73	24,00	65,52
7	IEH010c	m	Cable unipolar H07V-K con conductor multifilar de cobre clase 5 (-K) de 6 mm² de sección, con aislamiento de PVC (V), siendo su tensión asignada de 450/750 V.	1,78	335,00	596,30

8	IEH010c	m	Cable unipolar H07V-K con conductor multifilar de cobre clase 5 (-K) de 4 mm² de sección, con aislamiento de PVC (V), siendo su tensión asignada de 450/750 V.	0,89	270,00	240,30
9	III100	Ud	Luminaria de techo Downlight, de 250 mm de diámetro, para 2 lámparas fluorescentes TC-DEL de 26 W.	145,05	68,00	9863,40
10	IEH010c	Ud	Luminaria de techo Downlight, de 232x232x115 mm, para 2 lámparas fluorescentes TC-DEL de 26 W.	121,85	62,00	7554,70
11	IPI010	Ud	Sistema interno de protección contra sobretensiones, formado por 4 protectores contra sobretensiones 2 protectores para las líneas de suministro eléctrico, 1 protector para la línea telefónica y 1 protector para la línea informática.	2052,64	1,00	2052,64
12	III010	Ud	Luminaria de celosía redonda transparente, de 680 mm de diámetro y 142 mm de altura, para 2 lámparas fluorescentes TC-L de 40 W.	395,70	3,00	1187,10
13	IDA010	Ud	Sistema de protección antirrobo para local compuesto de central microprocesada de 4 zonas sin transmisor telefónico, 2 detectores de infrarrojos, 1 teclado, sirena interior.	595,90	3,00	1787,70
TOTAL				CAPITULO	01.01.15	25293,23

Obra 01 CAN QUITÈRIA
Grupo 01 REHABILITACIÓN
Capitulo 16 INSTALACIÓN FONTANERIA

NUM CODIGO UA		DESCRIPCIÓN	PRECIO MEDICION		IMPORTE
1	IFB005	m Tubería para alimentación de agua potable, colocada superficialmente, formada por tubo de polietileno reticulado (PE-X), serie 5, de 32 mm de diámetro exterior, serie 5, PN=6 atm.	10,53	10,55	111,09
2	IFC090	Ud Contador de agua fría de lectura directa, de chorro simple, caudal nominal 1,5 m³/h, diámetro 1/2", temperatura máxima 30°C, presión máxima 16 bar, válvulas de esfera con conexiones roscadas hembra	63,65	1,00	63,65
3	IFM005	m Tubería para montante de fontanería, empotrada en paramento, formada por tubo de cobre rígido, de 20/22 mm de diámetro.	16,68	7,00	116,76
4	IFI005	m Tubería para instalación interior de fontanería, empotrada en paramento, formada por tubo de cobre rígido, de 10/12 mm de diámetro, protegido contra la corrosión por agentes externos.	12,18	124,86	1520,79
5	IFI008	Ud Válvula de asiento de latón, de 12 mm de diámetro, con maneta y embellecedor de acero inoxidable.	13,46	12,00	161,52
6	IFW030	Ud Grifo para lavadora o lavavajillas, de latón cromado, de 1/2" de diámetro.	12,93	1,00	12,93
7	ICA020	Ud Calentador eléctrico instantáneo para el servicio de A.C.S., mural vertical, caudal 11,5 l/min, potencia 21 kW, de 472x236x139 mm, modelo ED 21-2S "JUNKERS".	456,48	1,00	456,48
TOTAL		CAPITULO 01.01.16			2443,23

Obra 01 CAN QUITÈRIA
Grupo 01 REHABILITACIÓN
Capitulo 17 APARATOS SANITARIOS

NUI CODIGO UA		DESCRIPCIÓN	PRECIO MEDICION		IMPORTE
1	SMA035	Ud Barra de sujeción para minusválidos, rehabilitación y tercera edad, para inodoro, colocada en pared, abatible, con forma de U, con muescas antideslizantes, de acero inoxidable AISI 304 pulido.	150,12	6,00	900,72
2	SAD010	Ud Plato de ducha acrílico modelo Bourbon-N "ROCA", color, de 80x80 cm, con juego de desagüe, equipado con grifería monomando, serie Kendo "ROCA", modelo 5A2058A00, acabado brillo, de 107x275 mm.	623,48	3,00	1870,44
3	SAU010	Ud Urinario con alimentación vista y desagüe sifónico empotrado, serie Mural "ROCA", color blanco, de 330x460 mm, equipado con grifo temporizado, Sprint "ROCA", modelo 5A9224C00, acabado cromo, de 92x50 mm.	315,04	6,00	1890,24
4	SAL010	Ud Lavabo sobre encimera, serie Art 60 "ROCA", color blanco, de 380x600 mm, equipado con grifería monomando, serie Kendo "ROCA", modelo 5A3458A00, acabado cromo-brillo, de 150x382 mm y desagüe, acabado cromo.	60,14	9,00	541,26
5	SAL040	Ud Lavabo de porcelana sanitaria, mural, serie Fontana "ROCA", color blanco, de 480x600 mm, equipado con grifería monomando, serie Kendo "ROCA", modelo 5A3058A00, acabado cromo-brillo, de 135x184 mm y desagüe, acabado cromo.	482,45	3,00	1447,35
6	SAI010	Ud Inodoro de porcelana sanitaria, con tanque bajo y salida para conexión horizontal, serie Victoria "ROCA", color blanco, de 370x665 mm.	128,52	15,00	1927,80
TOTAL		CAPITULO 01.01.17			8577,81

Obra 01 CAN QUITÈRIA
Grupo 01 REHABILITACIÓN
Capitulo 18 INSTALACIÓN SOLAR

NUM	CODIGC	UA	DESCRIPCIÓN	PRECIO	MEDICION	IMPORTE
1						
	ICB006	Ud	Captador solar térmico completo, partido, para instalación individual, para colocación sobre cubierta inclinada, compuesto por: un panel de 1160x1930x90 mm, superficie útil total 2,02 m², rendimiento óptico 0,819 y coeficiente de pérdidas primario 4,227 W/m²K, según UNE-EN 12975-2, depósito de 200 l, grupo de bombeo individual, centralita solar térmica programable.	2749,34	1,00	2749,34
TOTAL		CAPITULO	01.01.18			2749,34

Obra 01 CAN QUITÈRIA
Grupo 01 REHABILITACIÓN
Capitulo 19 INSTALACIÓN TRANSPORTE

NUM	CODIGC	UA	DESCRIPCIÓN	PRECIO	MEDICION	IMPORTE
1						
	ITA010	Ud	Ascensor hidráulico de impulsión oleodinámica de 0,63 m/s de velocidad, 4 paradas, 450 kg de carga nominal, con capacidad para 6 personas, nivel básico de acabado en cabina de 1000x1250x2200 mm, maniobra universal simple, puertas interiores automáticas de acero inoxidable y puertas exteriores automáticas en acero inoxidable de 800x2000 mm.	19476,50	1,00	19476,50
TOTAL		CAPITULO	01.01.19			19476,50

Obra	01	CAN	QUITÈRIA			
Grupo	01	REHABILITACIÓN				
Capitulo	20	INSTALACIÓN AUDIOVISUALES Y TELECOMUNICACIONES				
NUM	CODIG	C UA	DESCRIPCIÓN	PRECIO	MEDICION	IMPORTE
1						
	IAV020	Ud	Portero electrónico para local u oficina, con tres teléfonos adicionales.	554,59	1,00	554,59
2						
	IAF070	m	Cable rígido U/UTP no propagador de la llama de 4 pares trenzados de cobre, categoría 6, con vaina exterior de poliolefina termoplástica LSFH libre de halógenos, con baja emisión de humos y gases corrosivos de 6,2 mm de diámetro.	2,16	137,00	295,92
3						
	IAF020	Ud	Punto de interconexión de cables de pares trenzados, para red de distribución de 20 pares, formado por un registro principal metálico de 450x450x120 mm provisto de 5 conectores tipo RJ45 y 1 panel con capacidad para 24 conectores.	201,87	1,00	201,87
4						
	IAF040	Ud	Punto de distribución para la segregación de 20 pares, equipado con 2 regletas de corte y prueba, con capacidad para 10 pares cada una.	21,33	1,00	21,33
5						
	IAF090	Ud	Toma simple con conector tipo RJ45 de 8 contactos, categoría 6.	18,16	17,00	308,72
TOTAL	CAPITULO		01.01.20			1382,43

Obra	01	CAN	QUITÈRIA			
Grupo	01	REHABILITACIÓN				
Capitulo	21	INSTALACIÓN VENTILACIÓN				
NUI	CODIGO	UA	DESCRIPCIÓN	PRECIO	MEDICION	IMPORTE
1						
	IVK010	Ud	Extractor de cocina, de dimensiones 218x127x304 mm, velocidad 2250 r.p.m., caudal de descarga libre 250 m³/h, con tramo de conexión de tubo flexible de aluminio.	91,19	1,00	91,19
2						
	ISB040	m	Tubería para ventilación primaria de la red de evacuación de aguas, formada por PVC con carga mineral, insonorizado, de 110 mm de diámetro, unión con junta elástica.	34,07	45,70	1557,00
3						
	FCP050	Ud	Rejilla de ventilación de lamas fijas de PVC blanco.	21,33	9,00	191,97
4						
	IVK010	Ud	Conducto semirrígido de doble pared de chapa de aluminio con aislamiento acústico, de 125 mm de diámetro interior, para instalación de ventilación.	56,74	29,10	1651,13
TOTAL	CAPITULO		01.01.21			3491,29

Obra 01 CAN QUITÈRIA
Grupo 01 REHABILITACIÓN
Capítulo 22 EQUIPAMIENTOS

NUM	CODIGO	UA	DESCRIPCIÓN	PRECIO	MEDICION	IMPORTE
1						
	SMA010	Ud	Secamanos eléctrico, potencia calorífica de 1930 W, caudal de aire de 40 l/s, carcasa de ABS, pulsador con 35 segundos de temporización.	123,79	9,00	1114,11
2						
	SMA015	Ud	Dosificador de jabón líquido con disposición mural, con recambio, de 800 y 1000 g de capacidad, carcasa de ABS blanco y pulsador de ABS gris claro.	17,13	12,00	205,56
3						
	SMA020	Ud	Portarrollos de papel higiénico industrial, de ABS blanco y gris claro.	23,96	15,00	359,40
4						
	SMA030	Ud	Papelera higiénica para compresas, de 50 litros de capacidad, de polipropileno blanco y acero inoxidable AISI 304.	55,55	12,00	666,60
5						
	SCM010	Ud	Amueblamiento de cocina con 5,34 m de muebles bajos con zócalo inferior, acabado laminado con frente de 18 mm de grueso laminado por ambas caras, cantos verticales postformados (R.4), cantos horizontales en ABS de 1,5 mm de grueso.	1321,07	1,00	1321,07
6						
	SVT020	Ud	Taquilla modular para vestuario, de 300 mm de anchura, 500 mm de profundidad y 1800 mm de altura, de tablero fenólico HPL, color a elegir.	208,50	5,00	1042,50
7						
	SVB010	Ud	Banco para vestuario, de 1000 mm de longitud, 380 mm de profundidad y 490 mm de altura.	75,39	5,00	376,95

8						
	SNM010	Ud	Encimera de tablero aglomerado hidrófugo con superficie revestida de formica color crema o blanco, parte inferior forrada de material neutro y canto frontal de una sola hoja de estratificado de 534x62x3 cm, con formación de 2 huecos, copete, embellecedor y remates.	444,95	1,00	444,95

TOTAL	CAPITULO	01.01.22	5531,14
-------	----------	----------	---------

CUADRO RESUMEN PRESUPUESTOS, POR CAPITULOS

01	TRABAJOS PREVIOS	54196,06
02	MOVIMIENTO DE TIERRAS	1308,62
03	CIMENTACIÓN	9895,44
04	ESTRUCTURA	169172,24
05	CUBIERTA E IMPERMEABILIZACIONES	14555,86
06	CERRAMIENTOS Y DIVISORIAS	37380,16
07	PAVIMENTACIÓN	33355,31
08	REVESTIMIENTO EXTERIOR	38527,26
09	REVESTIMIENTO INTERIOR	48778,97
10	CARPINTERIA EXTERIOR	10937,4
11	CARPINTERIA INTERIOR	4895,52
12	ALBAÑILERIA	3745,75
13	INSTALACIÓN DE SANEAMIENTO	3374,58
14	INSTALACIÓN DE CALEFACCIÓN	22785,65
15	INSTALACIÓN ELECTRICA	25293,23
16	INSTALACIÓN DE FONTANERIA	2443,23
17	APARATOS SANITARIOS	8577,81
18	INSTALACIÓN SOLAR	2749,34
19	INSTALACIÓN TRANSPORTE	19476,5
20	INSTALACIÓN TELECOMUNICACIONES Y AUDIOVISUALES	1382,43
21	INSTALACIÓN VENTILACIÓN	3491,29
22	EQUIPAMIENTOS	5531,14
TOTAL		521853,79

Nota: No se tienen en cuenta los beneficios del constructor ni los costes indirectos.

❖ INDICE PLANOS

EMPLAZAMIENTO 1.0

ACTUAL: COTAS Y SUPERFICIES PL.BAJA Y PL.PRIMERA 2.0

ACTUAL: COTAS Y SUPERFICIES PL.SEGUNDA Y PL.BAJOCUBIERTA 2.1

ACTUAL: DISTRIBUCIÓN Y ACABADOS PL.BAJA Y PL.PRIMERA 3.0

ACTUAL: DISTRIBUCIÓN Y ACABADOS PL.BAJA Y PL.PRIMERA 3.1

ACTUAL: FACHADAS SUD-ESTE Y SUD-OESTE 4.0

ACTUAL: FACHADAS NORD-ESTE Y NORD-OESTE 4.1

ACTUAL: ESTRUCTURA PL.BAJA Y PL.PRIMERA 5.0

ACTUAL: ESTRUCTURA PL.SEGUNDA Y PL.BAJOCUBIERTA 5.1

ACTUAL: SECCIÓN LONGITUDINAL Y TRANSVERSAL 6.0

ACTUAL: CARPINTERIA 7.0

DERRIBO Y OBRA NUEVA PL.BAJA Y PL.PRIMERA 8.0

DERRIBO Y OBRA NUEVA PL.SEGUNDA Y PL.BAJOCUBIERTA 8.1

PROPUESTA: DISTRIBUCIÓN Y SUPERFICIES PL.BAJA Y PL.PRIMERA 9.0

PROPUESTA: DISTRIBUCIÓN Y SUPERFICIES PL.SEGUNDA Y BAJOCUBIERTA 9.1

PROPUESTA: ACABADOS PL.BAJA Y PL.PRIMERA 10.0

PROPUESTA: ACABADOS PL.SEGUNDA Y PL.BAJOCUBIERTA 10.1

PROPUESTA: COTAS PL.BAJA Y PL.PRIMERA 11.0

PROPUESTA: COTAS PL.SEGUNDA Y PL.BAJOCUBIERTA 11.1

PROPUESTA: FACHADAS SUD-ESTE Y SUD-OESTE 12.0

PROPUESTA: FACHADAS NORD-ESTE Y NORD-OESTE 12.1

PROPUESTA: ESTRUCTURA PL.BAJA Y PL.PRIMERA 13.0

PROPUESTA: ESTRUCTURA PL.SEGUNDA Y PL.BAJOCUBIERTA 13.1

PROPUESTA: SECCIÓN A-A' Y B-B' 14.0

PROPUESTA: CARPINTERIA 15.0

PROPUESTA: INSTALACIÓN ELECTRICA Y TELECOMUNICACIONES PL.BAJA Y PL.PRIMERA 16.0

PROPUESTA: INSTALACIÓN ELECTRICA Y TELECOMUNICACIONES PL.SEGUNDA Y PL.BAJOCUBIERTA 16.1

PROPUESTA: INSTALACIÓN FONTANERIA PL.BAJA Y PL.PRIMERA 17.0

PROPUESTA: INSTALACIÓN FONTANERIA PL.SEGUNDA Y PL.BAJOCUBIERTA 17.1

PROPUESTA: INSTALACIÓN VENTILACIÓN Y EVACUACIÓN PL.BAJA Y PL.PRIMERA 18.0

PROPUESTA: INSTALACIÓN VENTILACIÓN Y EVACUACIÓN PL.SEGUNDA Y PL.BAJOCUBIERTA 18.1

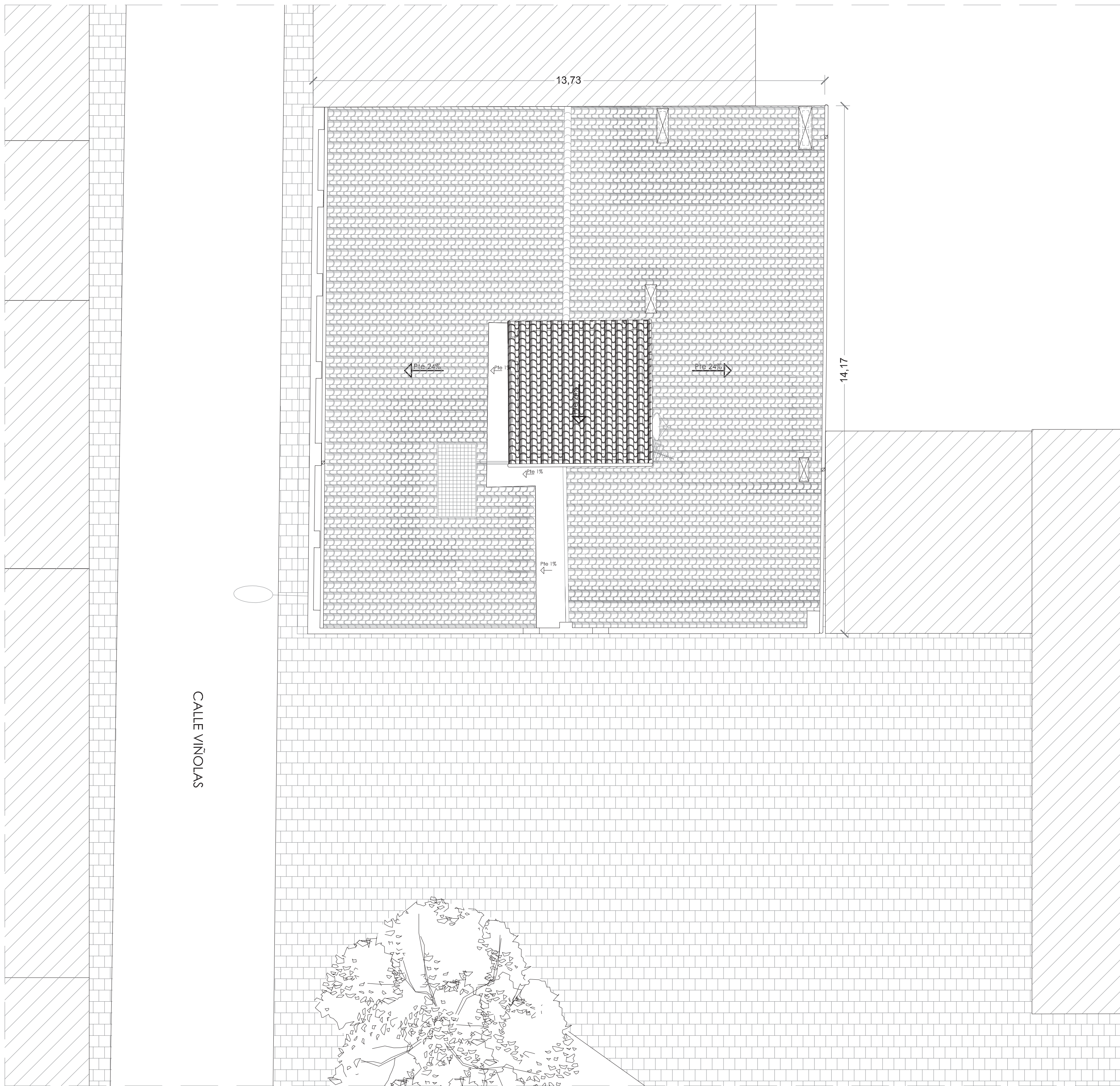
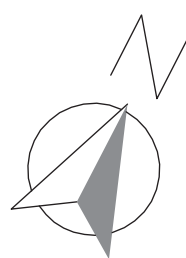
PROPUESTA: INSTALACIÓN DE CLIMA PL.BAJA Y PL.PRIMERA 19.0

PROPUESTA: INSTALACIÓN CLIMA PL.SEGUNDA Y PL.BAJOCUBIERTA 19.1

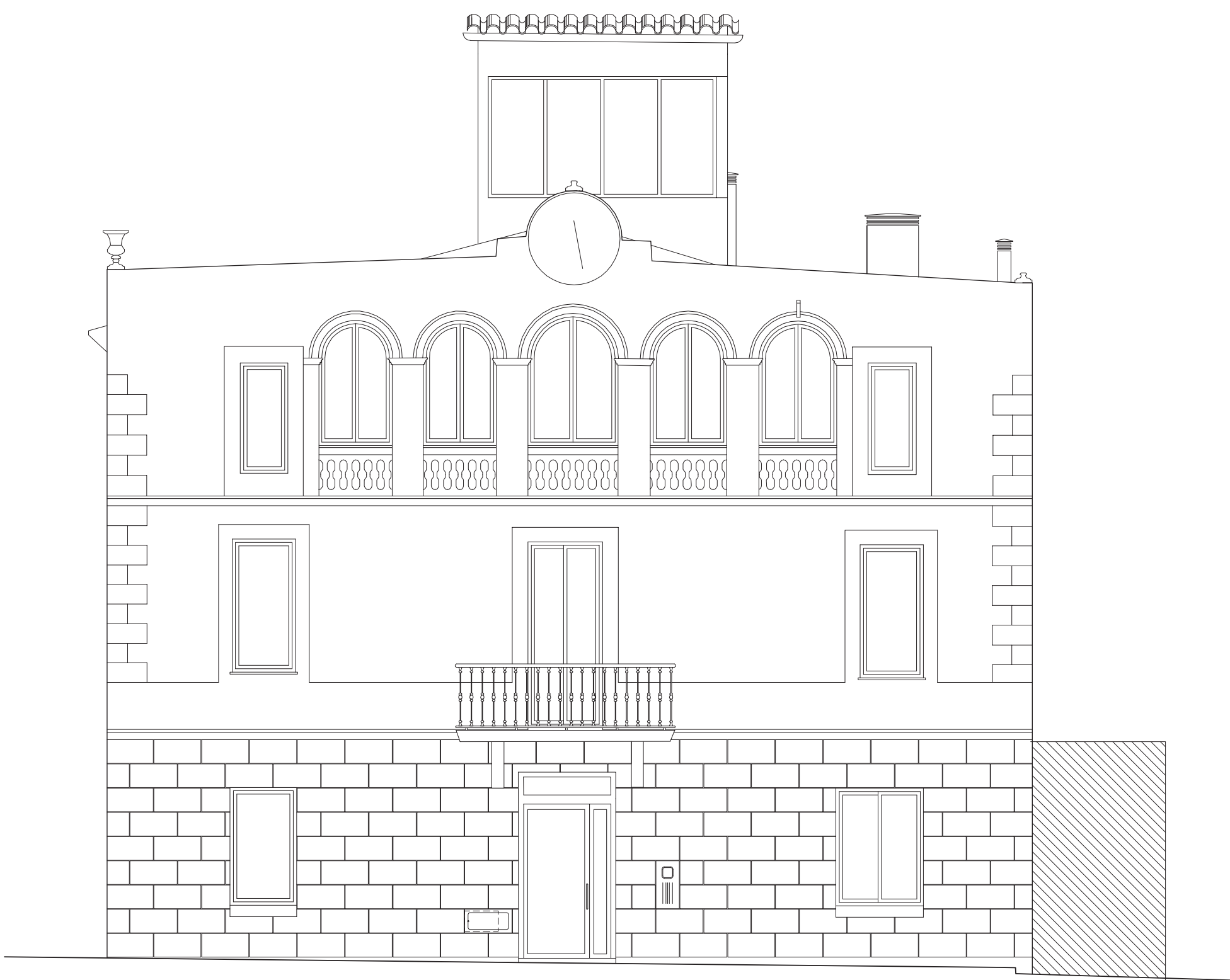
PROPUESTA: SECCION BAÑO DE MUJERES 20.0

PROPUESTA: SECCIÓN BAÑO DE MINUSVÁLIDOS 20.1

PROPUESTA: SECCIÓN BAÑO DE HOMBRES 20.2



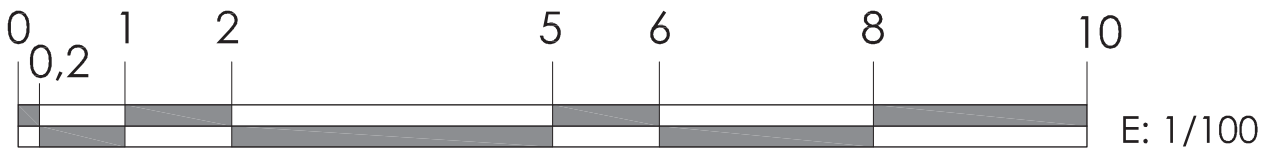
EMPLAZAMIENTO





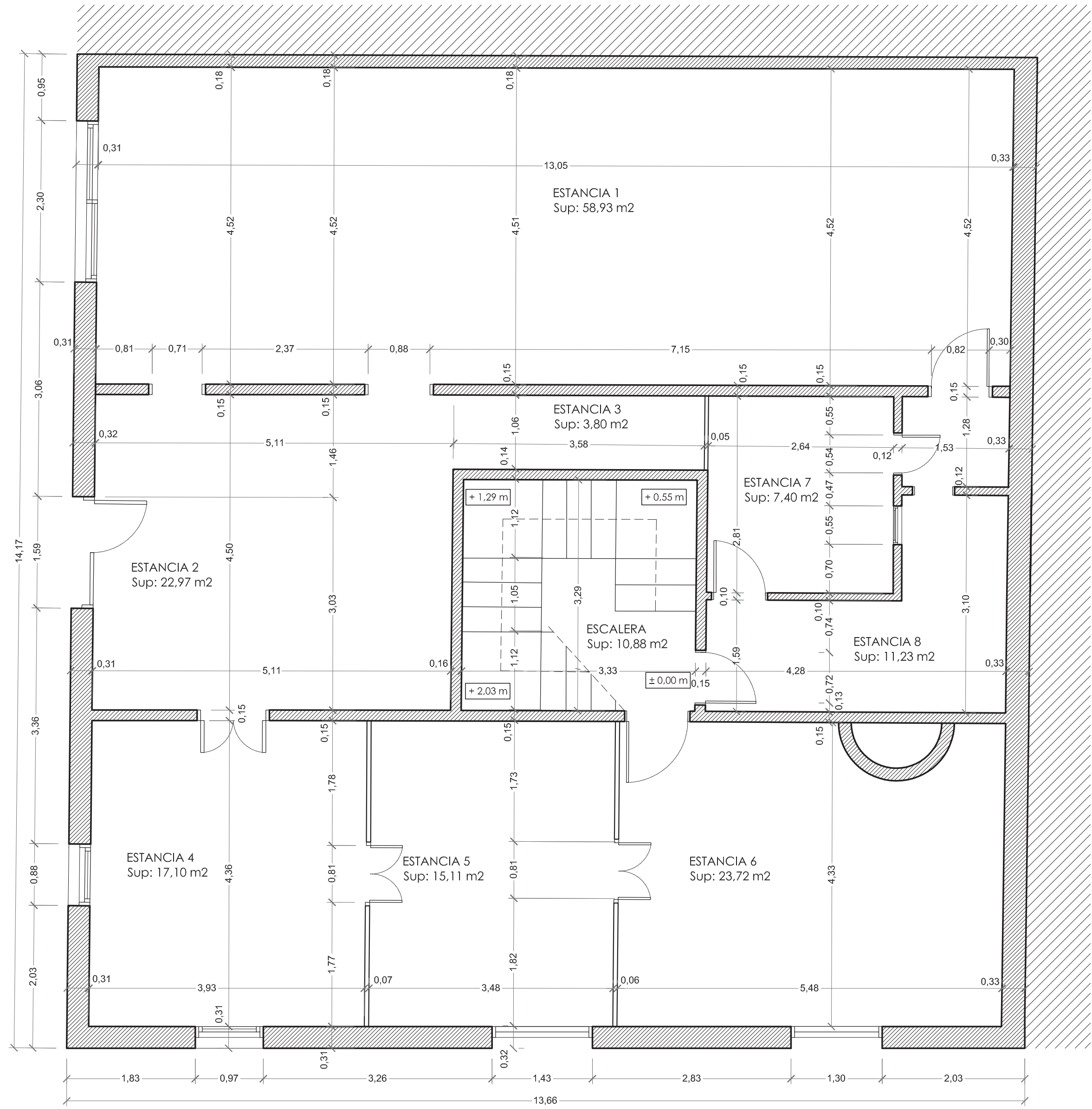
FACHADA SUDESTE
RAMBLA CAN MORA

NORMATIVA URBANÍSTICA PARA EQUIPAMIENTO 7b	
TIPO DE EQUIPAMIENTO:	- Sanitario asistencial - Técnico administrativo - Cultural
TIPO DE VORDENACIÓN DE LA EDIFICACIÓN:	Volumetría específica
TECHO EDIFICABLE	255 m2 que corresponden al techo del edificio existente de 194,30 m2 más 60,70 m2 de posible altillo en la planta segunda según galibos del plano propuesta num.3 anexo 1.
OCUPACIÓN:	La del edificio existente
NUMERO DE PLANTAS:	Las del edificio existente más una posible ampliación en altillo planta segunda según galibos del plano propuesta num.3 anexo 1
ALTURAS:	La del edificio existente más una posible ampliación en altillo planta segunda según galibos del plano propuesta num3 y anexo 1
PROTECCIÓN DEL EDIFICIO:	Se establece en el plano especial de protección del patrimonio arquitectónico y catálogo en suelo urbano
PROTECCIÓN DE LA ARBOLEDA:	Se conservan los árboles indicados en plano propuesta num.3: A: Caquier (Diospirus Caqui) B: Xiprer (Cupresus Sempervivents) Se trasplantarán los árboles indicados en plano planeamiento vigente num.2 C: Datilera (Phoenix Dactylifera) D: Caquier (Diospiros Caqui)

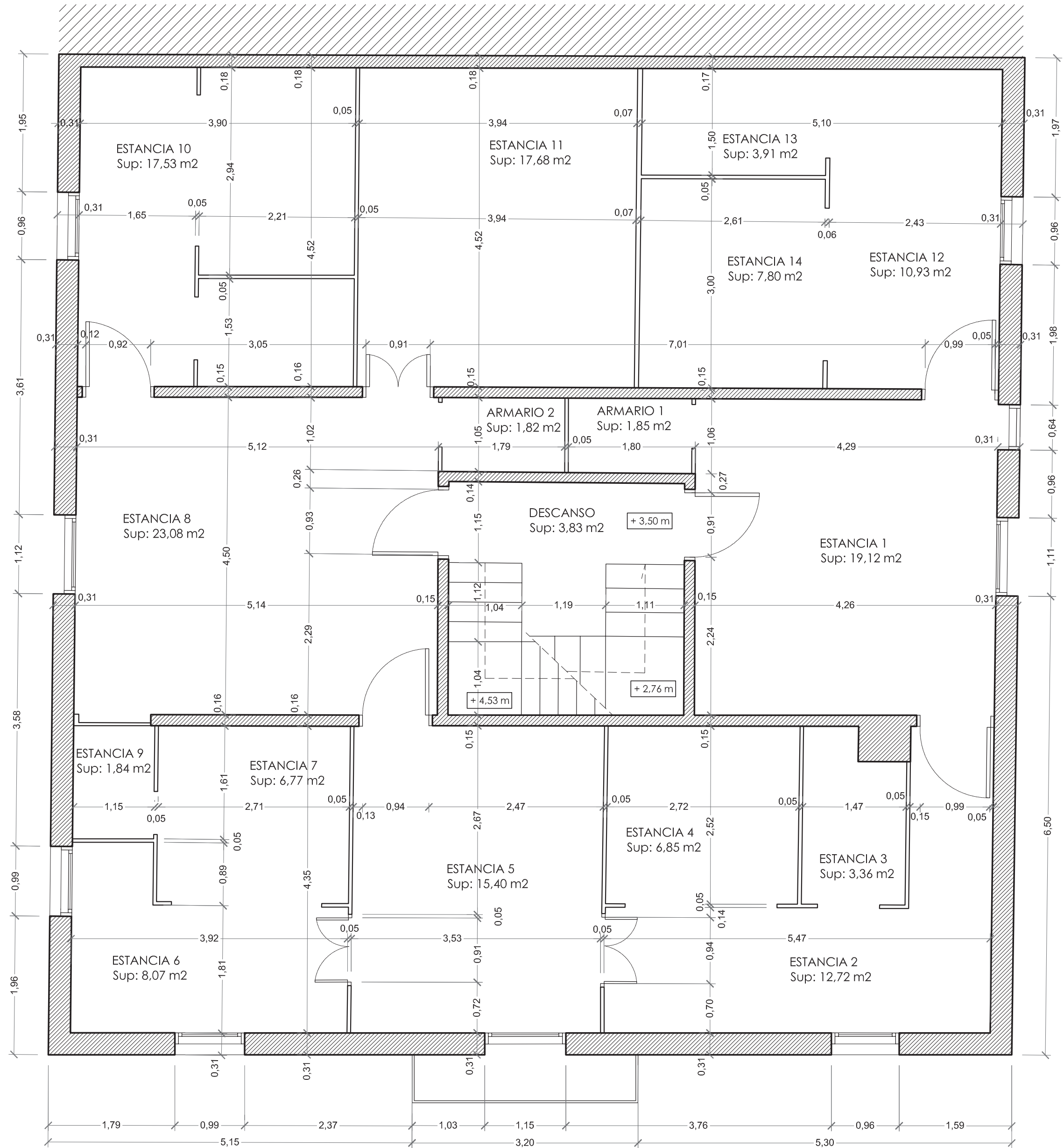
SITUACIÓN DE LA MASIA (NUEVO CENTRO CIVICO)
La masia esta situada en la calle viñolas, en Sant Cugat del Vallés. Es un edificio esquinero con dos de sus fachadas medianeras



  Escola Politècnica Superior d'Edificació de Barcelona		PROYECTO: REFORMA INTERIOR MASIA CAN QUITERIA	
ASIGNATURA: PROYECTO FINAL DE CARRERA		PLANO: EMPLAZAMIENTO	
AUTOR: ALBA MARTÍN GIL		Nº PLANO: 1.0	ESCALA: 1/100 FECHA: 3/02/2014



PLANTA BAJA



PLANTA PRIMERA

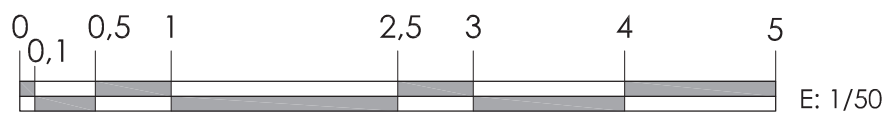
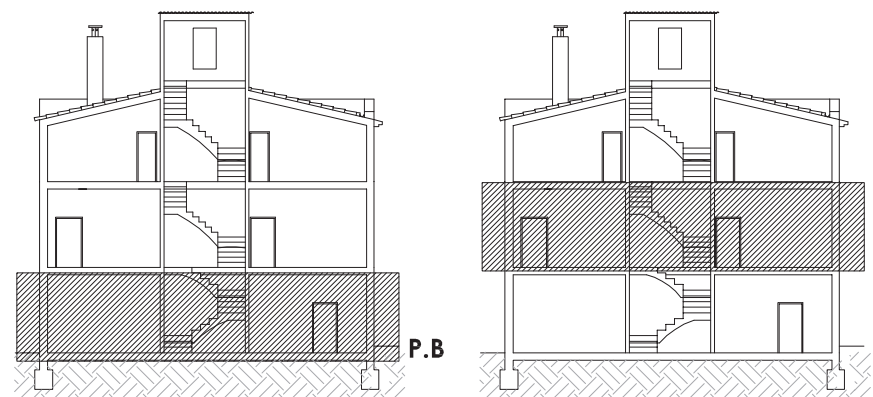
CUADRO DE SUPERFICIES ÚTILES		
ESTANCIAS	Sup útil	Volumen
1	58.93 m2	188.57 m3
2	22.97 m2	73.50 m3
3	3.80 m2	12.16 m3
4	17.10 m2	54.72 m3
5	15.11 m2	48.35 m3
6	23.72 m2	75.90 m3
7	7.40 m2	23.68 m3
8	11.23 m2	35.94 m3
TOTAL	160.26 m2	512.82 m3

CUADRO DE SUPERFICIES ÚTILES		
ESTANCIAS	Sup útil	Volumen
1	19.12 m2	61.18 m3
2	12.72 m2	40.70 m3
3	3.36 m2	10.75 m3
4	6.85 m2	21.92 m3
5	15.40 m2	49.28 m3
6	8.07 m2	25.82 m3
7	6.77 m2	21.66 m3
8	23.08 m2	73.86 m3
9	1.84 m2	5.88 m3
10	17.53 m2	56.10 m3
11	17.68 m2	56.58 m3
12	10.93 m2	34.97 m3
13	3.91 m2	12.51 m3
14	7.80 m2	24.96 m3
Armario 1	1.85 m2	5.92 m3
Armario 2	1.82 m2	5.82 m3
TOTAL	158.73 m2	507.91 m3

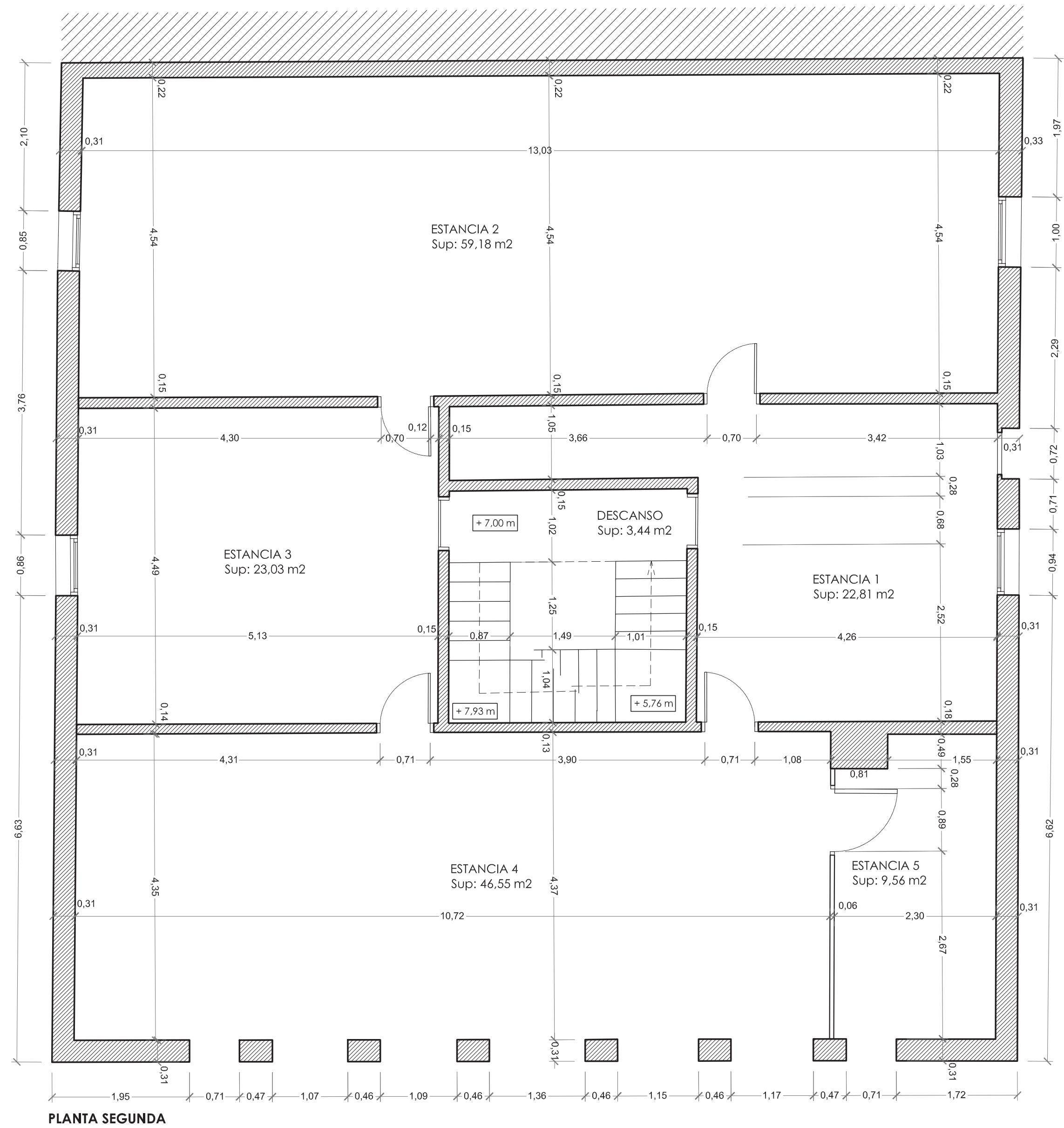
CUADRO DE SUPERFICIES ÚTILES		
ESTANCIAS	Sup útil	Volumen
1	22.81 m2	64.55 m3
2	59.18 m2	180.50 m3
3	23.03 m2	65.17 m3
4	46.55 m2	141.98 m3
5	9.56 m2	27.05 m3
TOTAL	161.13 m2	538.18 m3

CUADRO DE SUPERFICIES ÚTILES		
ESTANCIAS	Sup útil	Volumen
Escalera	10.88 m2	132.95 m3

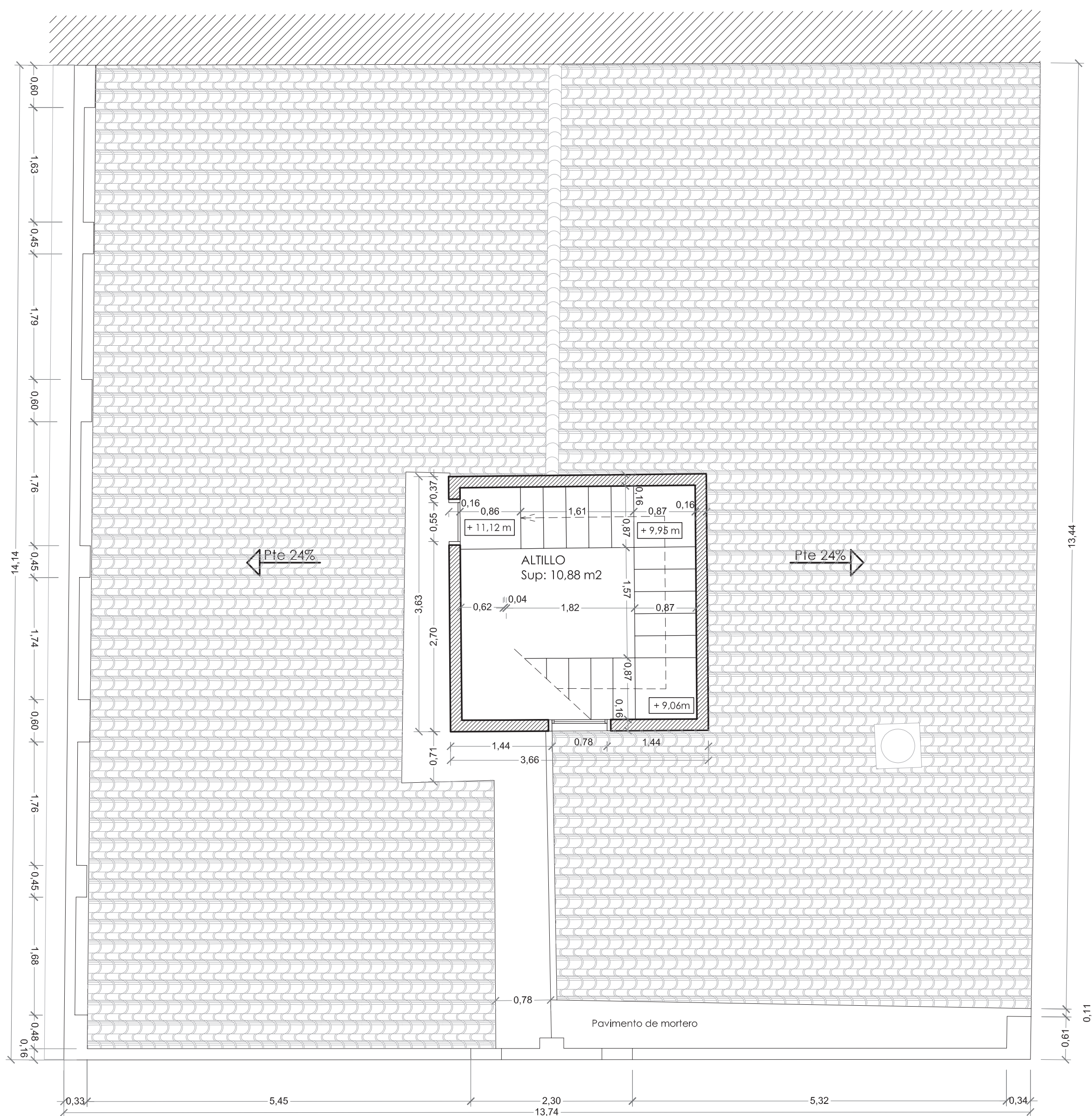
CUADRO DE SUPERFICIES CONSTRUIDAS		
PLANTAS	Sup construida	
Planta baja	193.38 m2	
Planta primera	193.38 m2	
Planta segunda	193.38 m2	
Altillo	13.34 m2	
TOTAL	593.38 m2	



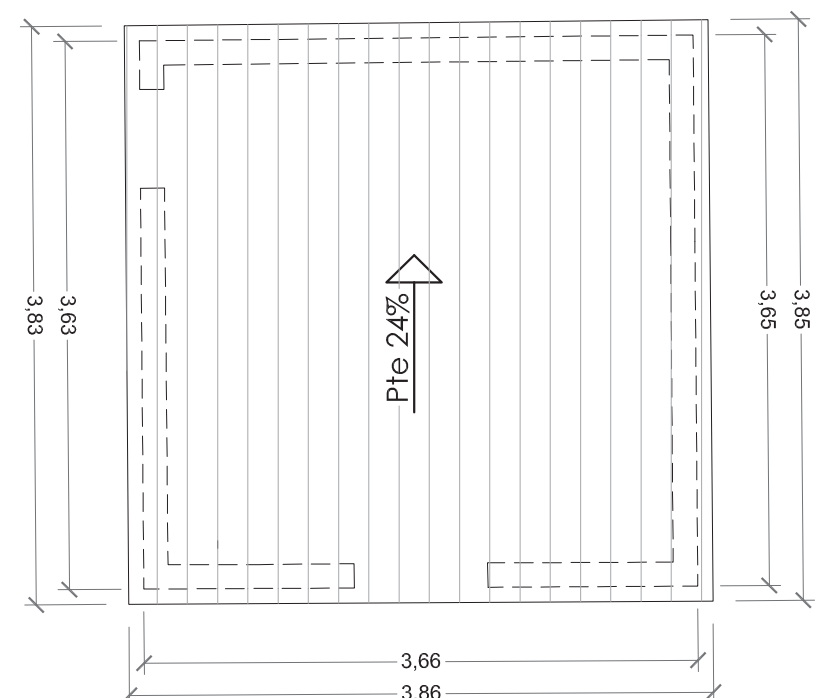
Asignatura: PROYECTO FINAL DE CARRERA		Proyecto: REFORMA INTERIOR MASIA CAN QUITERIA	
Autor: ALBA MARTÍN GIL		Plano: ACTUAL: COTAS Y SUPERFICIES PL.BAJA Y PRIMERA	
Nº Plano: 2.0		Escala: 1/50	
		Fecha: 3/02/2014	



PLANTA SEGUNDA



PLANTA BAJOCUBIERTA Y CUBIERTA



PLANTA CUBIERTA TRAGALUZ

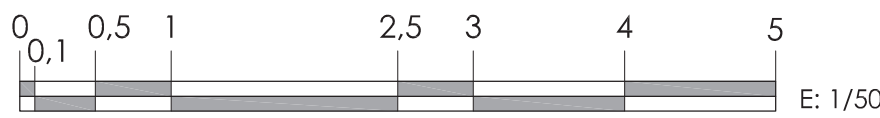
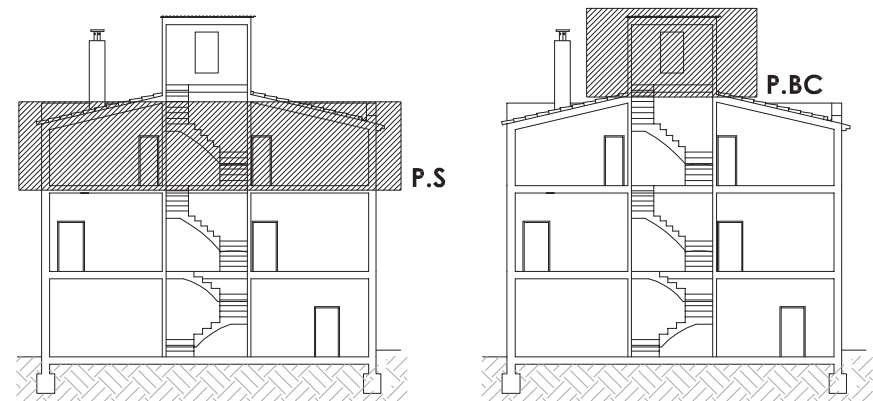
CUADRO DE SUPERFICIES ÚTILES		
ESTANCIAS	Sup útil	Volumen
1	58.93 m2	188.57 m3
2	22.97 m2	73.50 m3
3	3.80 m2	12.16 m3
4	17.10 m2	54.72 m3
5	15.11 m2	48.35 m3
6	23.72 m2	75.90 m3
7	7.40 m2	23.68 m3
8	11.23 m2	35.94 m3
TOTAL	160.26 m2	512.82 m3

CUADRO DE SUPERFICIES ÚTILES		
ESTANCIAS	Sup útil	Volumen
1	19.12 m2	61.18 m3
2	12.72 m2	40.70 m3
3	3.36 m2	10.75 m3
4	6.85 m2	21.92 m3
5	15.40 m2	49.28 m3
6	8.07 m2	25.82 m3
7	6.77 m2	21.66 m3
8	23.08 m2	73.86 m3
9	1.84 m2	5.88 m3
10	17.53 m2	56.10 m3
11	17.68 m2	56.58 m3
12	10.93 m2	34.97 m3
13	3.91 m2	12.51 m3
14	7.80 m2	24.96 m3
Armario 1	1.85 m2	5.92 m3
Armario 2	1.82 m2	5.82 m3
TOTAL	158.73 m2	507.91 m3

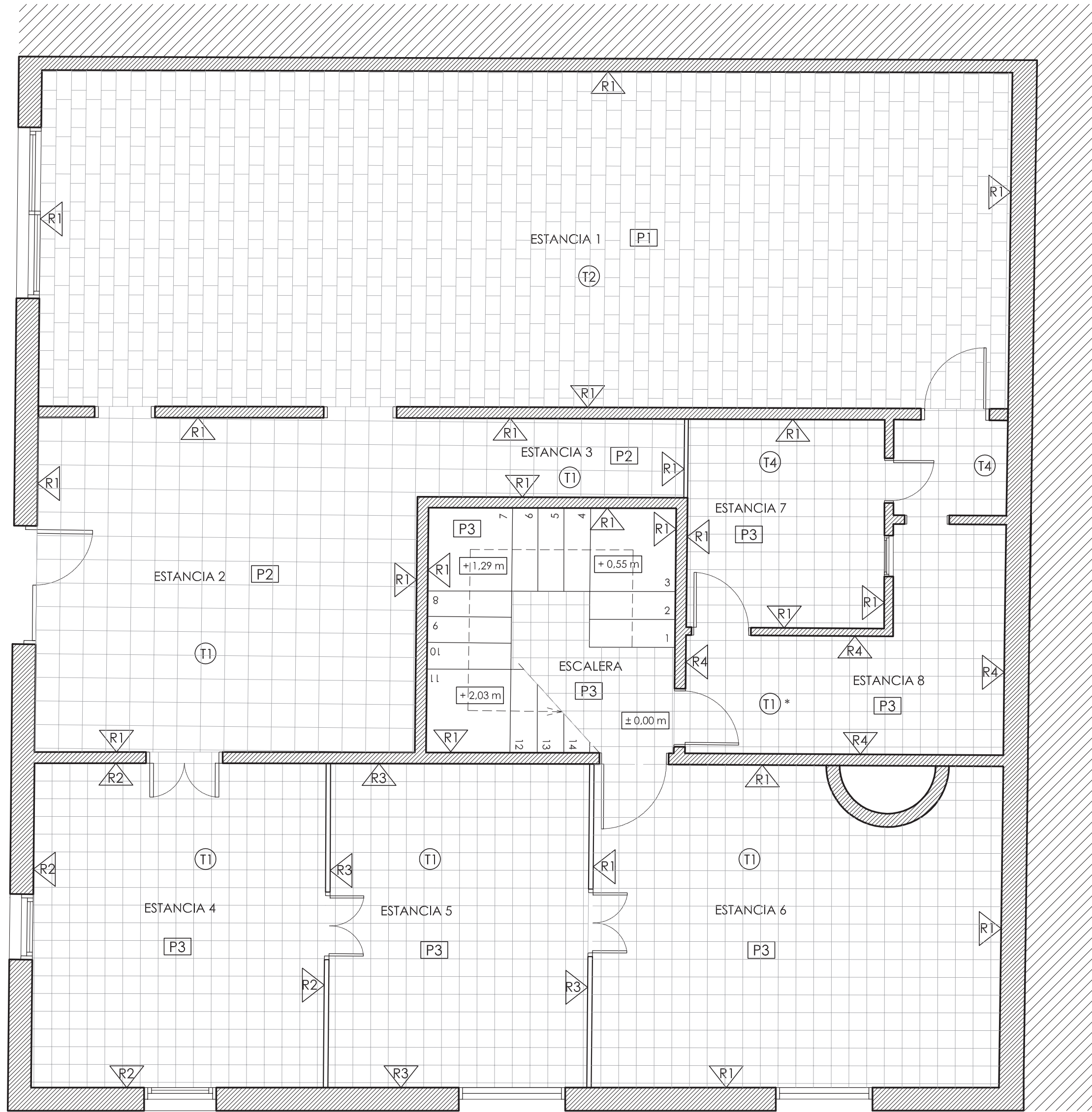
CUADRO DE SUPERFICIES ÚTILES		
ESTANCIAS	Sup útil	Volumen
1	22.81 m2	64.55 m3
2	59.18 m2	180.50 m3
3	23.03 m2	65.17 m3
4	46.55 m2	141.98 m3
5	9.56 m2	27.05 m3
TOTAL	161.13 m2	538.18 m3

CUADRO DE SUPERFICIES ÚTILES		
ESTANCIAS	Sup útil	Volumen
Escalera	10.88 m2	132.95 m3

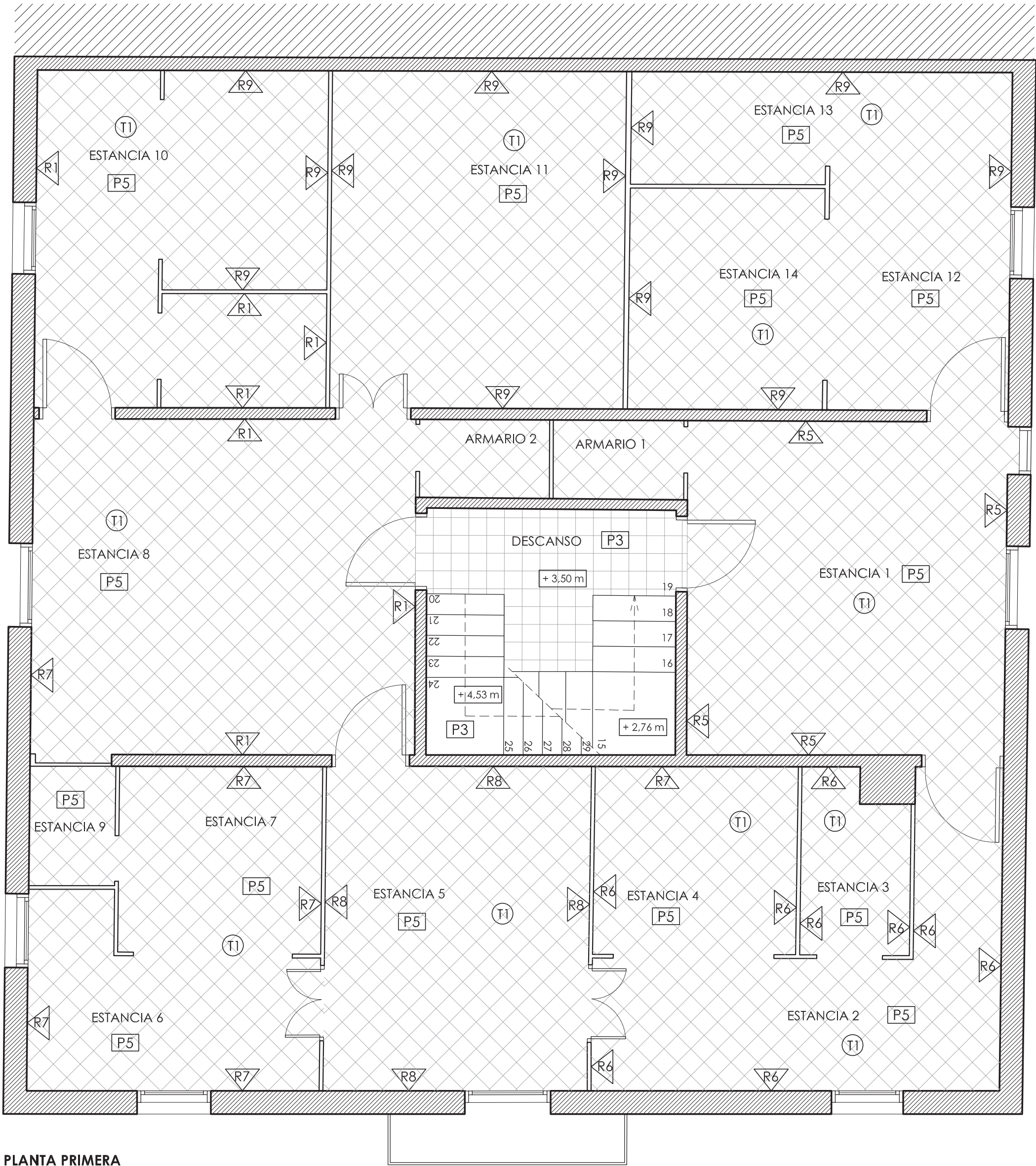
CUADRO DE SUPERFICIES CONSTRUIDAS	
PLANTAS	Sup construida
Planta baja	193.38 m2
Planta primera	193.38 m2
Planta segunda	193.38 m2
Altillo	13.34 m2
TOTAL	593.38 m2



ESCOLA POLITÉCNICA SUPERIOR D'EDIFICACIÓ DE BARCELONA		PROYECTO: REFORMA INTERIOR MASIA CAN QUITERIA	
ASIGNATURA: PROYECTO FINAL DE CARRERA		PLANO: ACTUAL: COTAS Y SUPERFICIES PL.SEGUNDA Y BAJOCUBIERTA	
AUTOR: ALBA MARTÍN GIL		Nº PLANO: 2.1	ESCALA: 1/50
		FECHA: 3/02/2014	



PLANTA BAJA

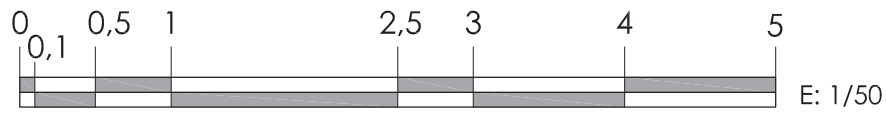
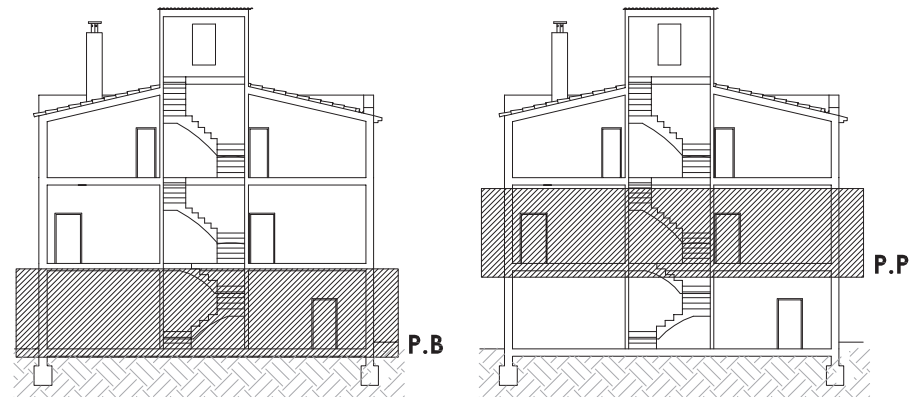


PLANTA PRIMERA

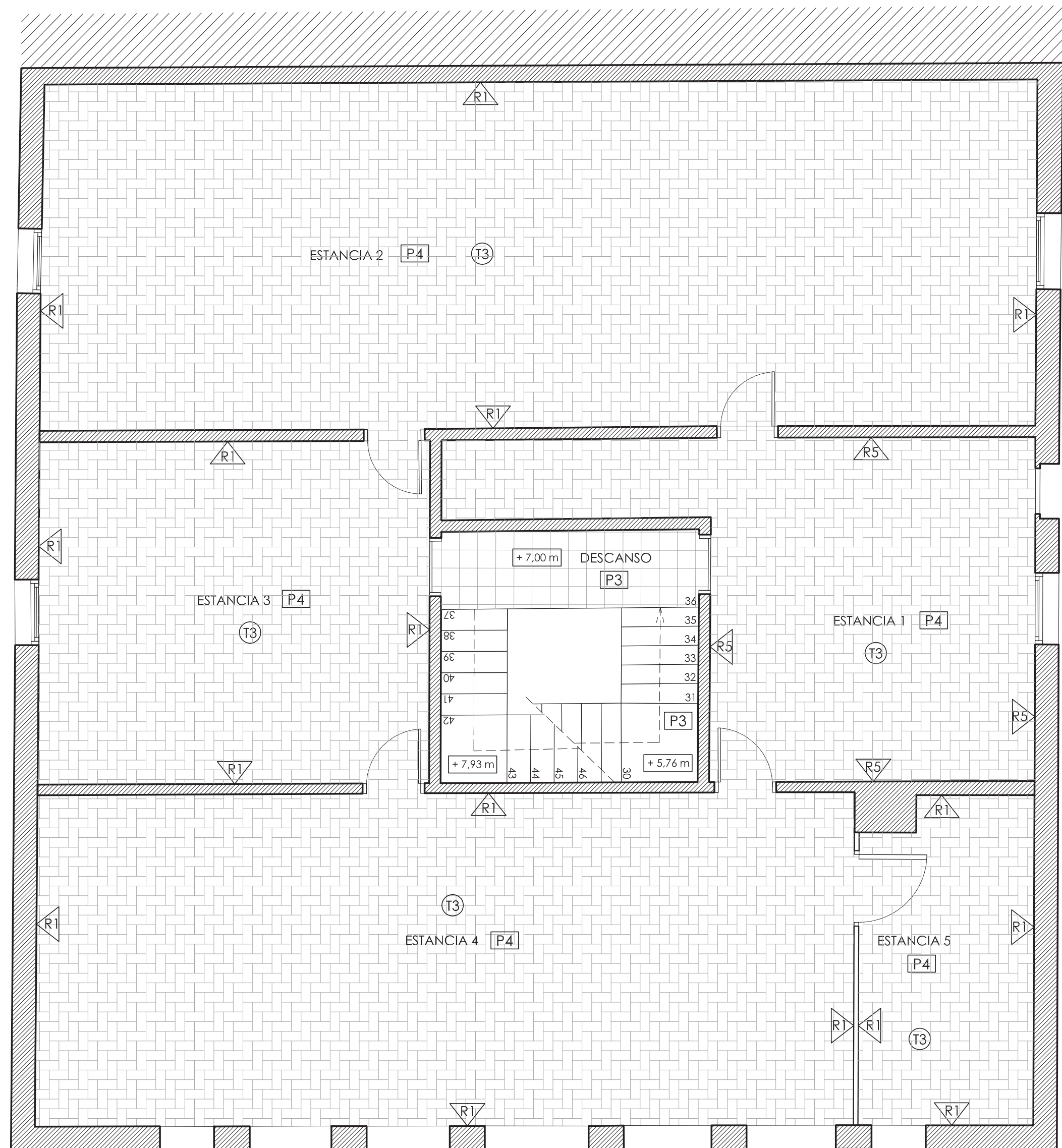
CUADRO DE ACABADOS (PAVIMENTOS)	
P1	Pavimento de baldosa cerámica hecha a mano de 25x20 cm y 50x20 cm colocadas a rompecuanto.
P2	Pavimento de baldosa de terrazo de 30x30 cm.
P3	Pavimento de baldosa cerámica hecha a mano de 25x25 cm.
P4	Pavimento de baldosa cerámica (rasilla) de 25x12 cm colocada en espiga.
P5	Pavimento de baldosa cerámica hecha a mano de 25x25 cm colocadas en diagonal o cartabon.

CUADRO DE ACABADOS (TECHOS)	
T1*	Techo de viga madera vista y vuelta catalana acabado yeso (* sin pintar vigas).
T2	Falso techo de placas de madera laminada.
T3	Techo con vigas de madera vista, entreligados y machiembrados de madera (aprox 40 x20 cm).
T4	Techo acabado en aplacado de yeso.

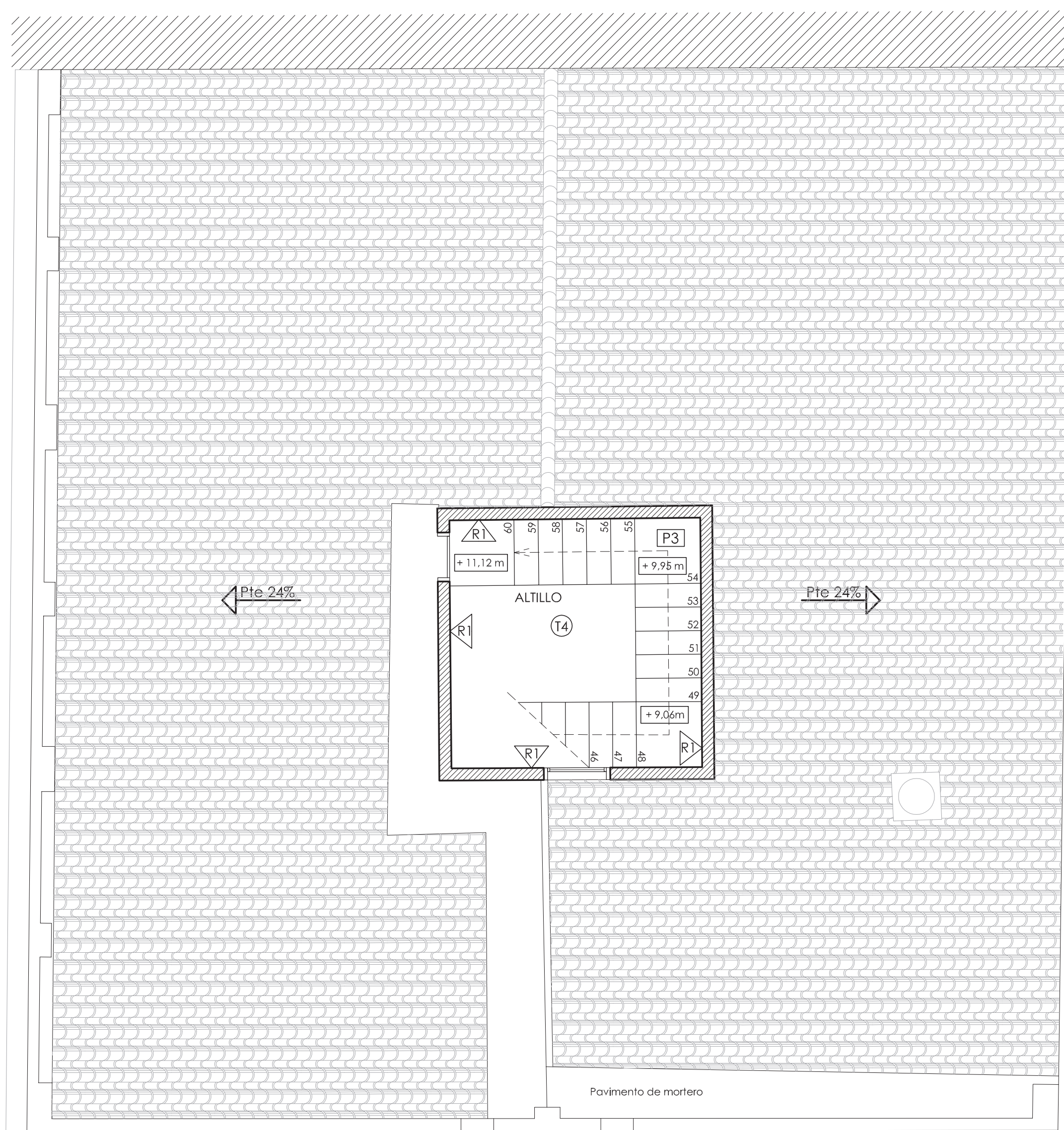
CUADRO DE ACABADOS (PINTURA)	
R1	Revestimiento de pintura blanca.
R2	Revestimiento de pintura en azul y margenes marrones.
R3	Revestimiento de pintura salmon y moldura madera.
R4	Revestimiento de pintura blanca y azulejo esmaltado.
R5	Revestimiento de pintura azul grisacea.
R6	Revestimiento de pintura melocoton.
R7	Revestimiento de pintura papel pintado.
R8	Revestimiento de pintura verde pastel.
R9	Revestimiento de pintura rosa pastel.



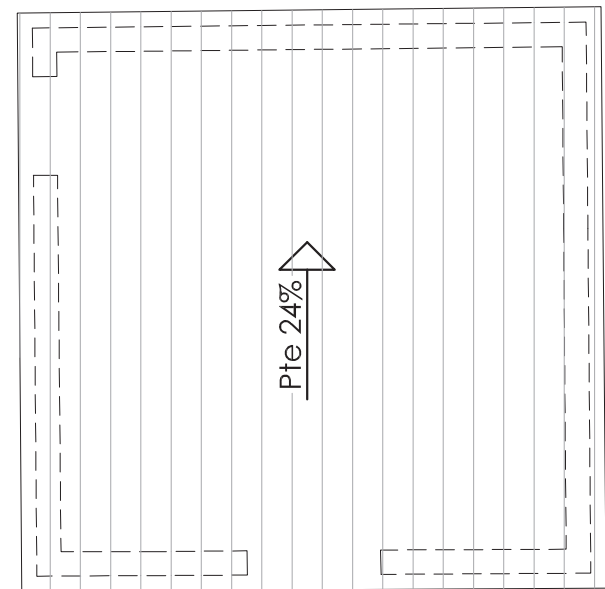
ASIGNATURA: PROYECTO FINAL DE CARRERA		PROYECTO: REFORMA INTERIOR MASIA CAN QUITERIA	
AUTOR: ALBA MARTÍN GIL		PLANO: ACTUAL: DISTRIBUCIÓN Y ACABADOS PL.BAJA Y PRIMERA	
Nº PLANO: 3.0	ESCALA: 1/50	FECHA: 3/02/2014	



PLANTA SEGUNDA



PLANTA BAJOCUBIERTA Y CUBIERTA

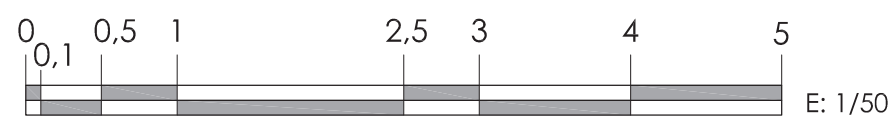
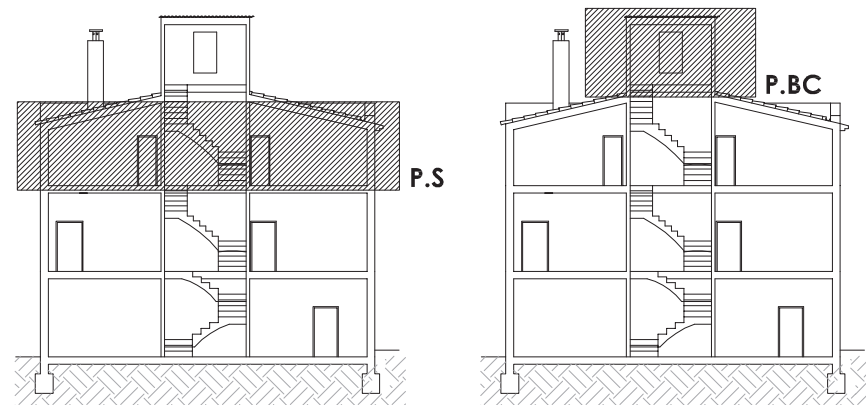


PLANTA CUBIERTA TRAGALUZ

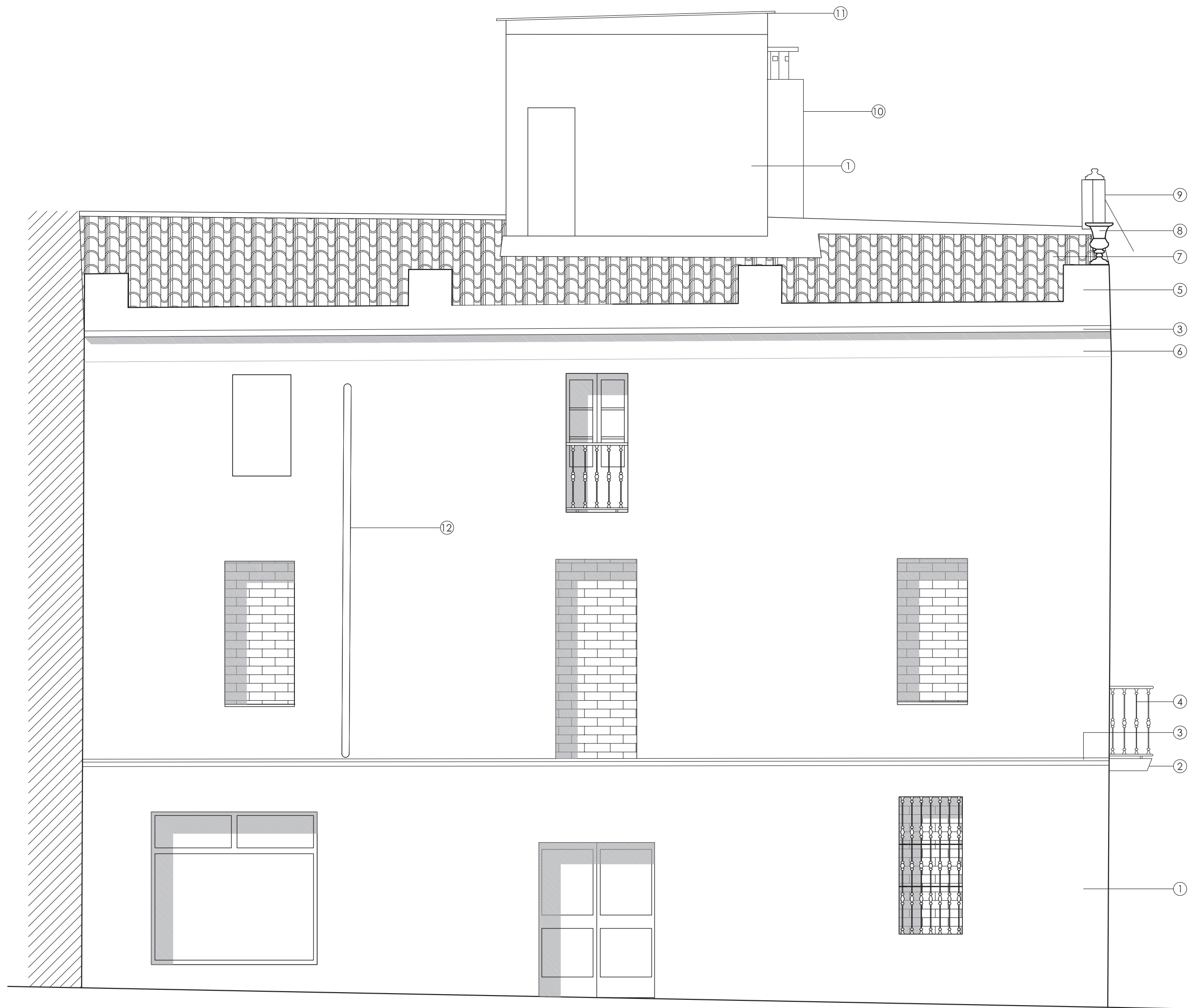
CUADRO DE ACABADOS (PAVIMENTOS)	
P1	Pavimento de baldosa cerámica hecha a mano de 25x20 cm y 50x20 cm colocadas a rompejunta.
P2	Pavimento de baldosa de terrazo de 30x30 cm.
P3	Pavimento de baldosa cerámica hecha a mano de 25x25 cm.
P4	Pavimento de baldosa cerámica (rasilla) de 25x12 cm colocada en espiga.
P5	Pavimento de baldosa cerámica hecha a mano de 25x25 cm colocadas en diagonal o cartabon.

CUADRO DE ACABADOS (TECHOS)	
T1*	Techo de viga madera vista y vuelta catalana acabado yeso (* Sin pintar vigas).
T2	Falso techo de placas de madera laminada.
T3	Techo con vigas de madera vista, entrevigados y machiembrados de madera (aprox 40 x20 cm).
T4	Techo acabado en aplacado de yeso.

CUADRO DE ACABADOS (PINTURA)	
R1	Revestimiento de pintura blanca.
R2	Revestimiento de pintura en azul y margenes marrones.
R3	Revestimiento de pintura salmon y moldura madera.
R4	Revestimiento de pintura blanca y azulejo esmaltado.
R5	Revestimiento de pintura azul grisacea.
R6	Revestimiento de pintura melocoton.
R7	Revestimiento de pintura papel pintado.
R8	Revestimiento de pintura verde pastel.
R9	Revestimiento de pintura rosa pastel.



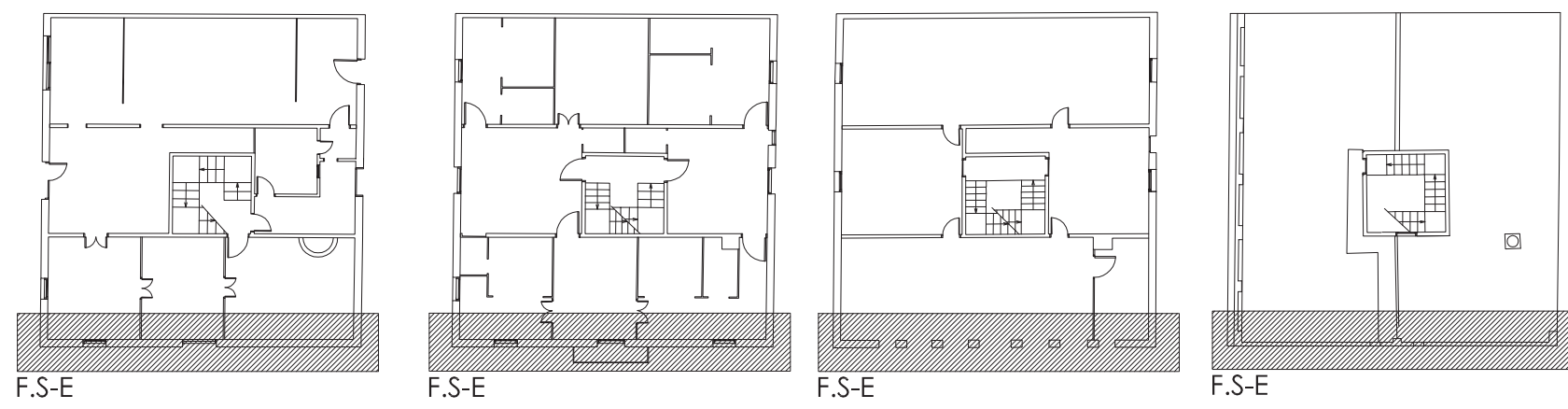
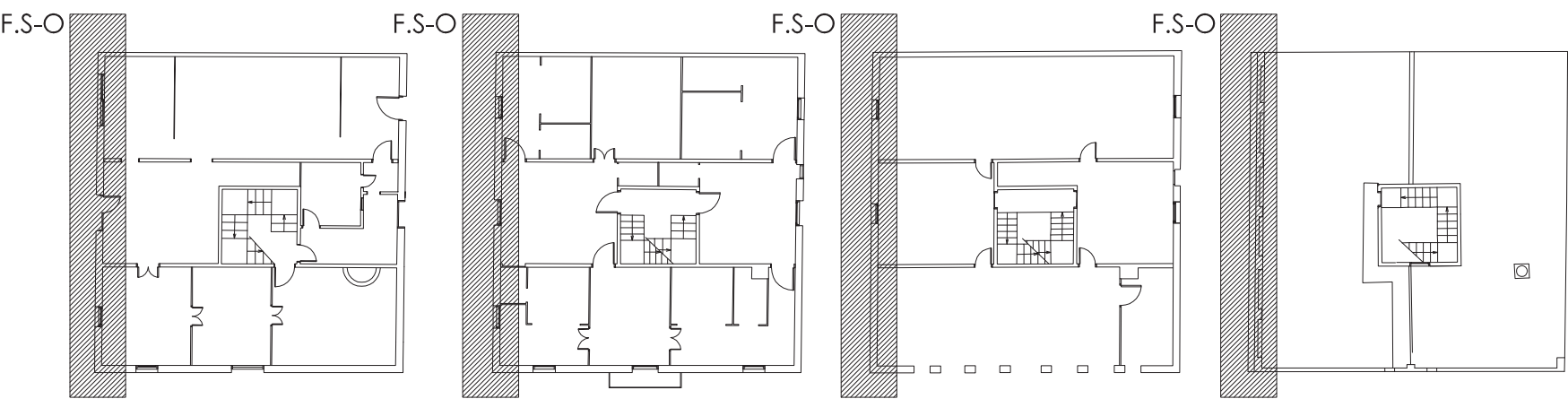
ASIGNATURA: PROYECTO FINAL DE CARRERA		PROYECTO: REFORMA INTERIOR MASIA CAN QUITERIA	
AUTOR: ALBA MARTÍN GIL		PLANO: ACTUAL: DISTRIBUCIÓN Y ACABADOS PL. SEGUNDA Y BAJOCUBIERTA	
Nº PLANO: 3.1		ESCALA: 1/50	FECHA: 3/02/2014



FACHADA SUDOESTE
CALLE VIÑOLAS

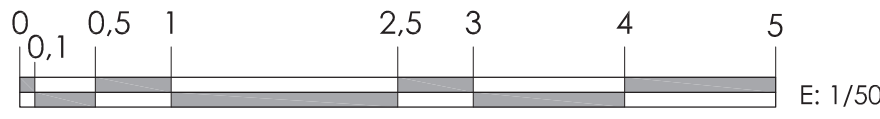


FACHADA SUDESTE
RAMBLA CAN MORA

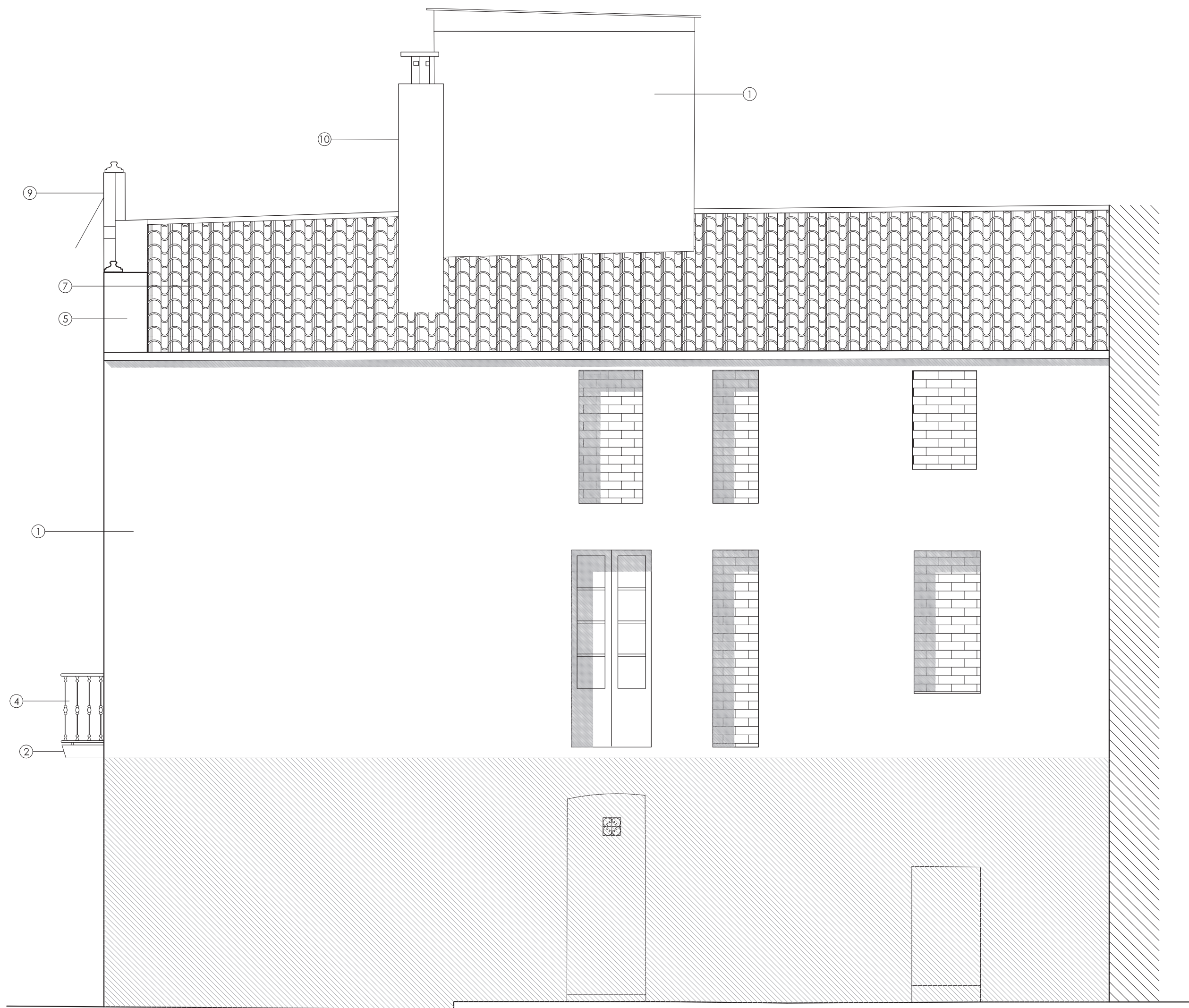


LEYENDA DE MATERIALES	
1	Enfoscado de mortero
2	Balcon de losa de hormigón armado con acabado mortero
3	Moldura decorativa de mortero
4	Barandilla de hierro fundido decorada
5	Murete de geros con mortero monocapa
6	Voladizo de revoco de mortero
7	Cubierta de teja árabe
8	Jarón de cerámica decorativo
9	Reloj de sol de ladrillo doble hueco y mortero

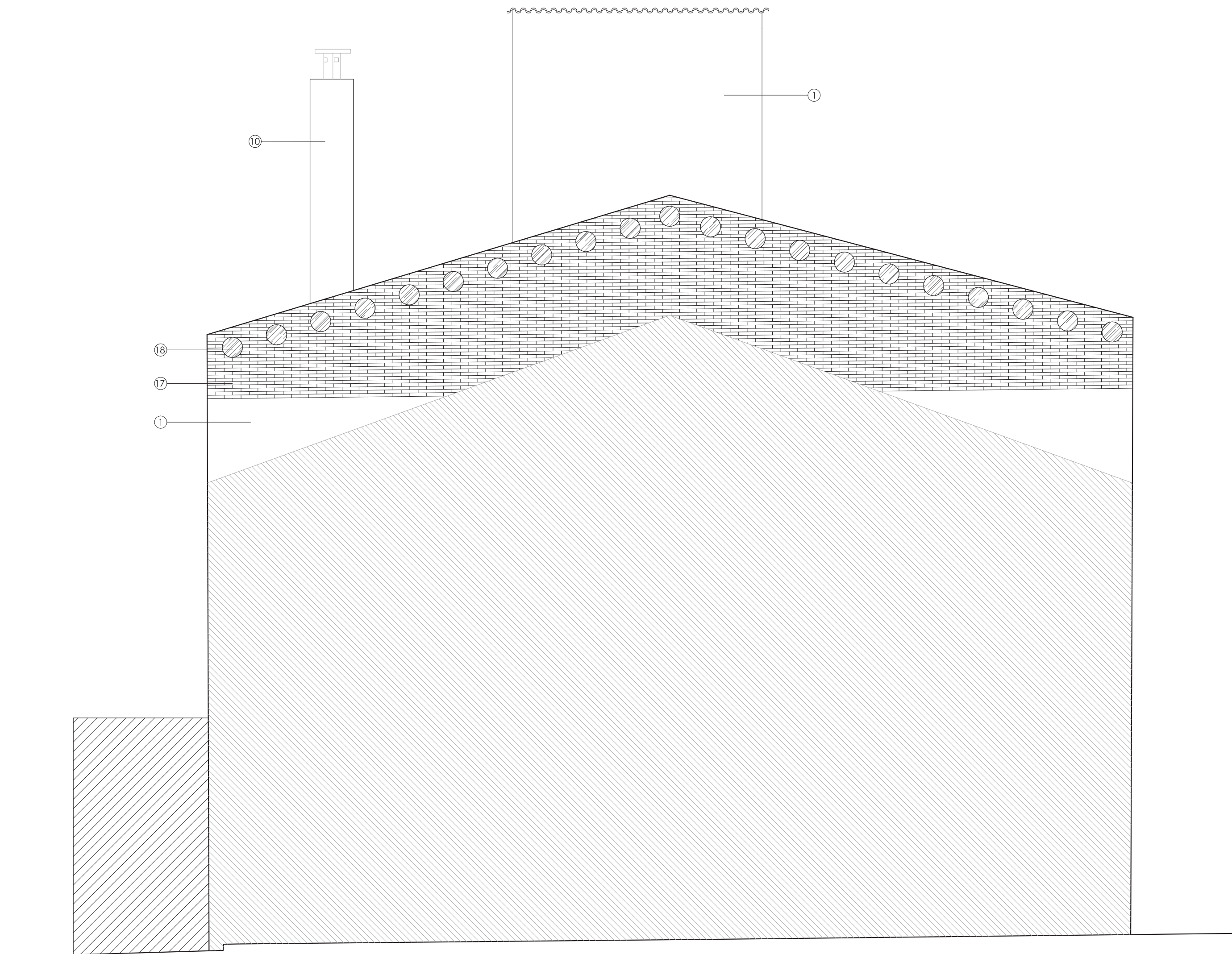
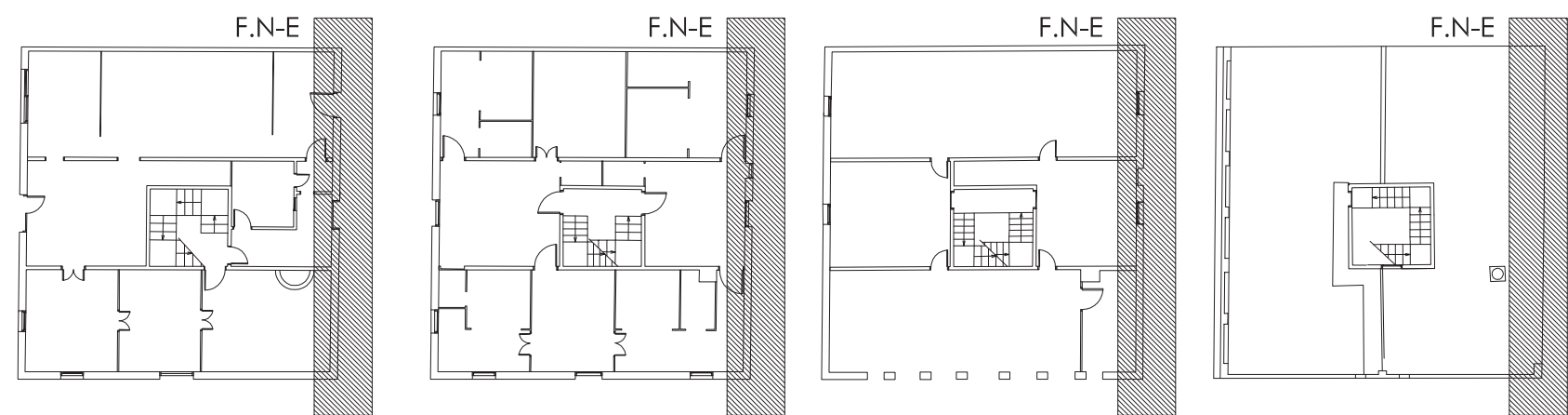
10	Chimeneas de fuego a tierra
11	cubierta de uralla del altillo
12	Desagüe de pluviales de uralla
13	Enfoscado de mortero decorativo en bordes de ventanas
14	Placa de piedra decorativa colocada unicamente en los encuentros de fachadas
15	Baranda de piedra moldeadas
16	Moldura de mortero de las arcadas
17	Ladrillo a cara vista macizo cerámico de 29 x 14 x 4 cm
18	Viga de madera maciza



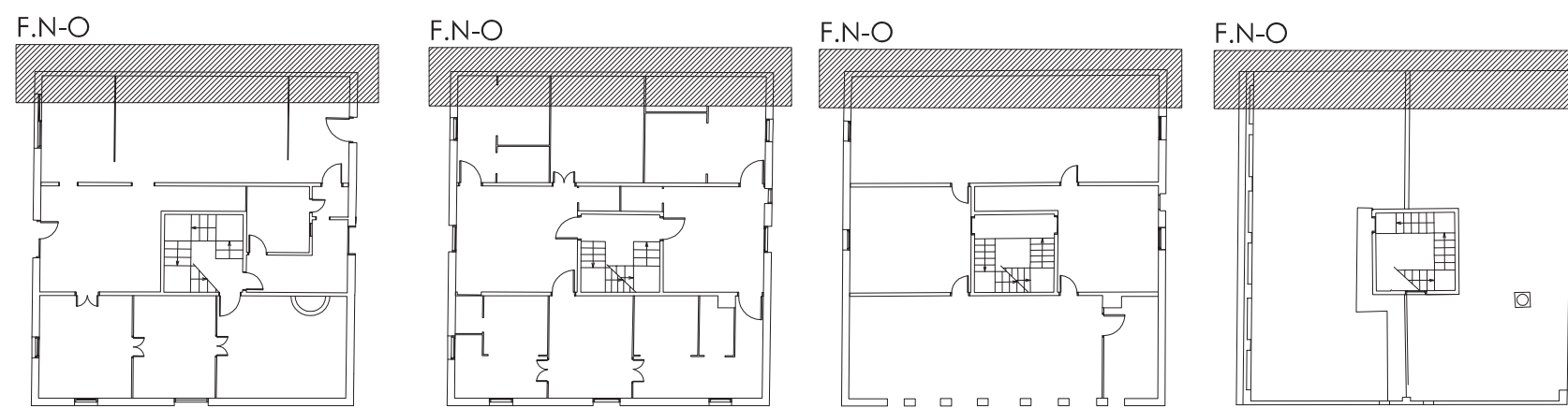
		PROYECTO: REFORMA INTERIOR MASIA CAN QUITERIA	
ASIGNATURA: PROYECTO FINAL DE CARRERA		PLANO: FACHADAS SUD-ESTE Y SUD-OESTE	
AUTOR: ALBA MARTÍN GIL	Nº PLANO: 4.0	ESCALA: 1/50	FECHA: 3/02/2014



FACHADA NORDESTE
CALLE GIRONA

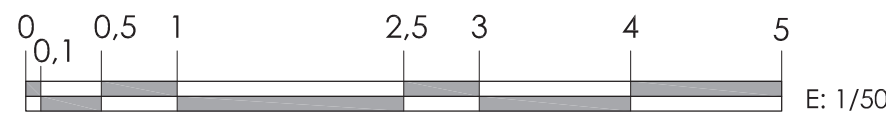


FACHADA NORDOESTE
MEDIANERA

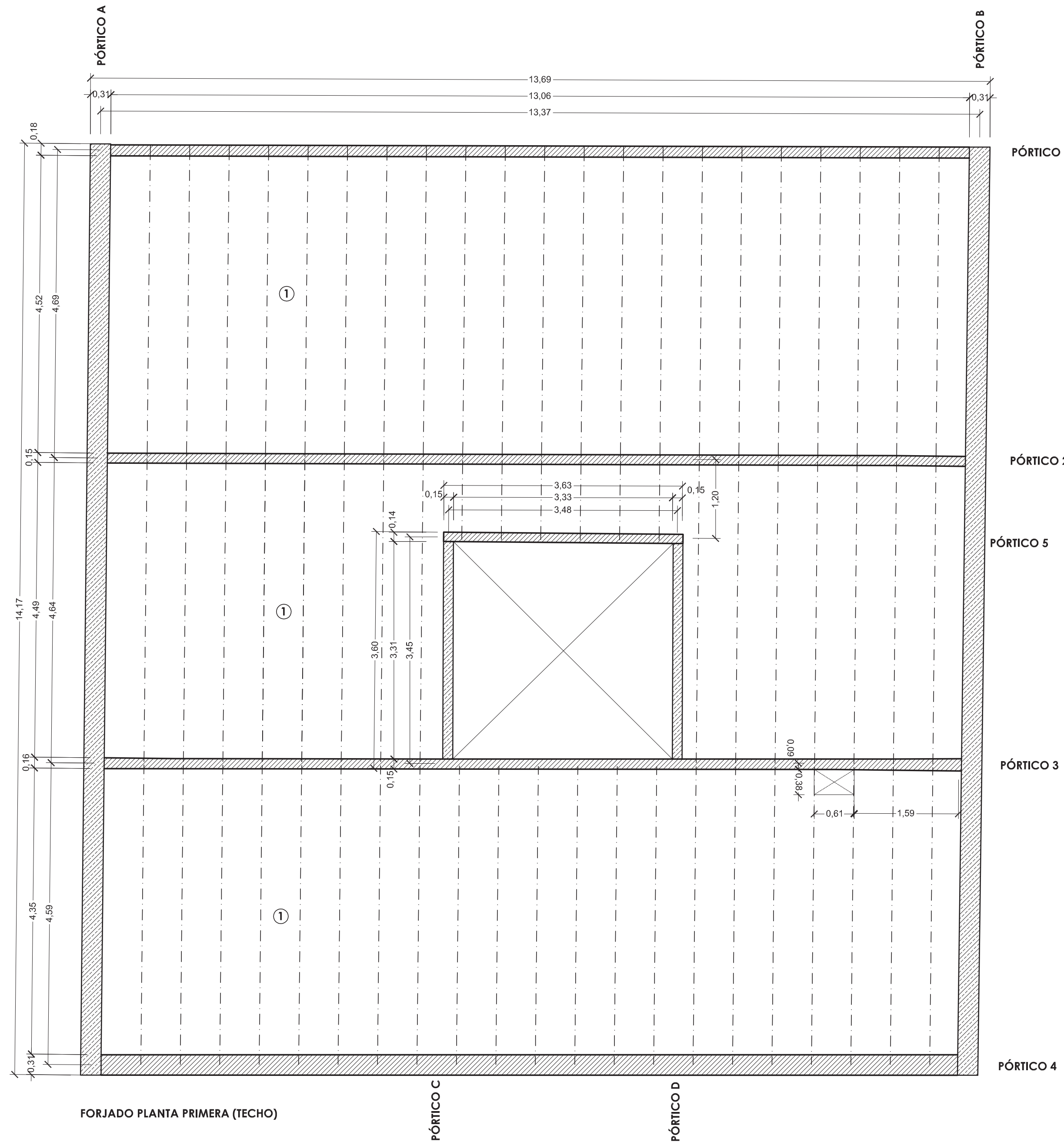
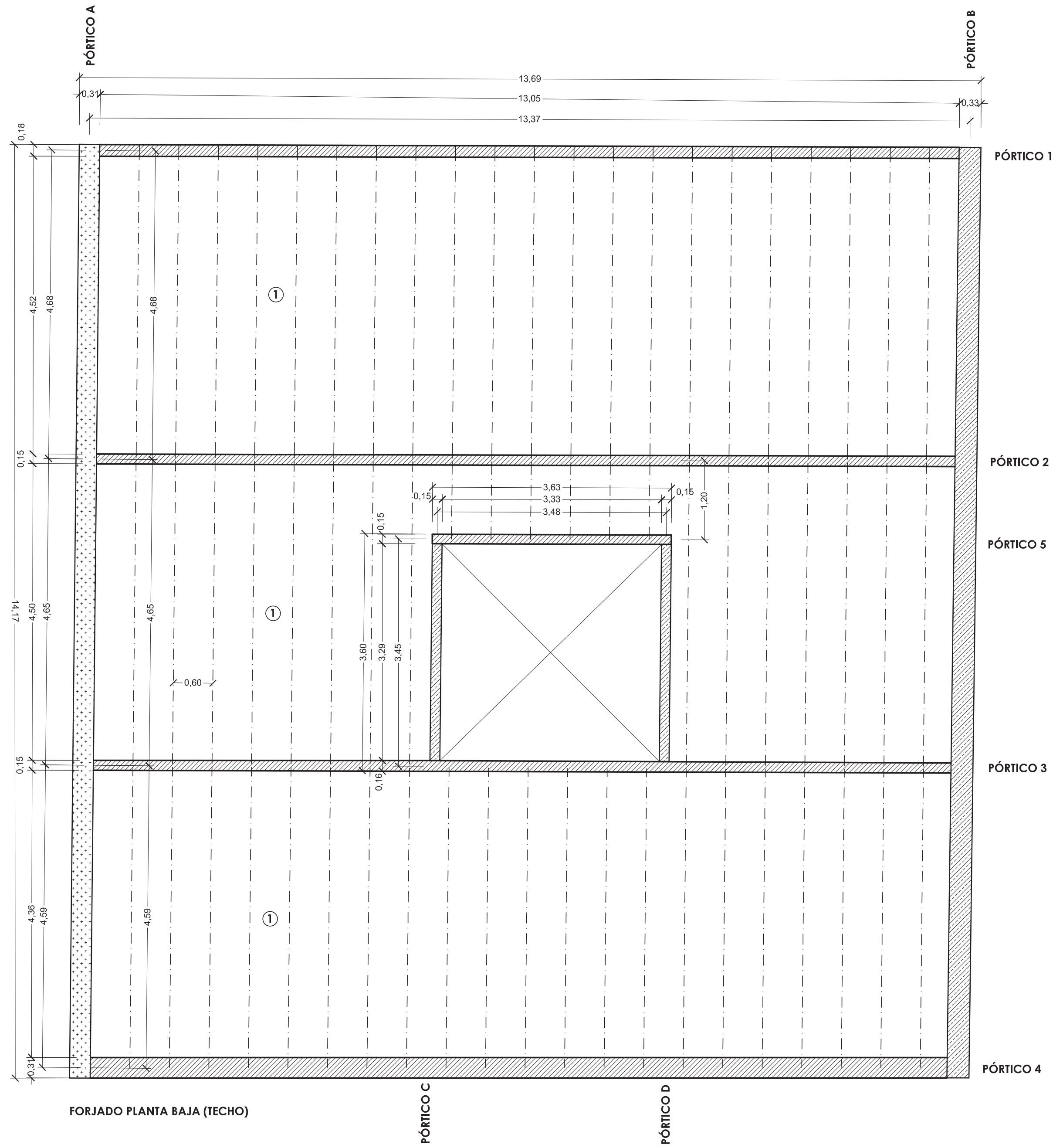


LEYENDA DE MATERIALES	
1	Enfoscado de mortero
2	Balcon de losa de hormigón armado con acabado mortero
3	Moldura decorativa de mortero
4	Barandilla de hierro fundido decorada
5	Murete de geros con mortero monocapa
6	Voladizo de revoco de mortero
7	Cubierta de teja árabe
8	Jarjón de cerámica decorativo
9	Reloj de sol de ladrillo doble hueco y mortero

10	Chimeneas de fuego a tierra
11	cubierta de urallta del oilllo
12	Desagüe de pluviales de urallta
13	Enfoscado de mortero decorativo en bordes de ventanas
14	Placa de piedra decorativa colocada unicamente en los encuentros de fachadas
15	Baranda de piedra moldeadas
16	Moldura de mortero de las arcadas
17	Ladrillo a cara vista macizo cerámico de 29 x 14 x 4 cm
18	Vlgo de madera maciza



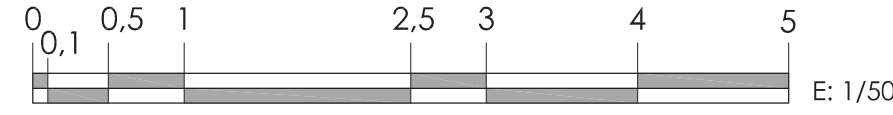
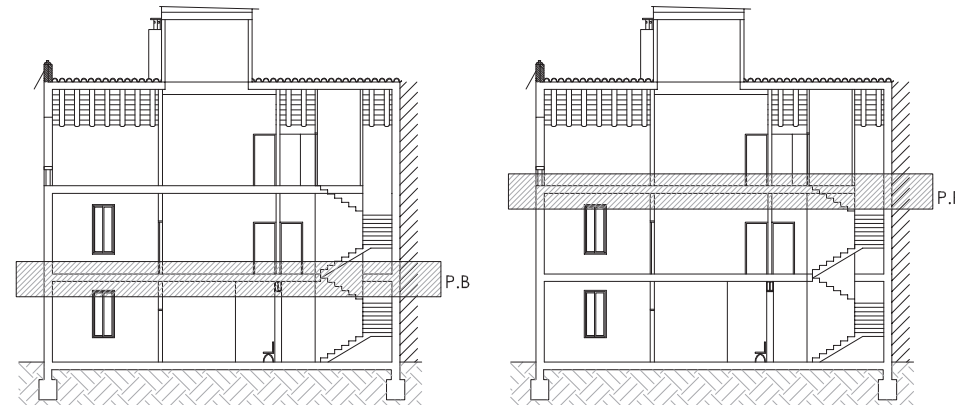
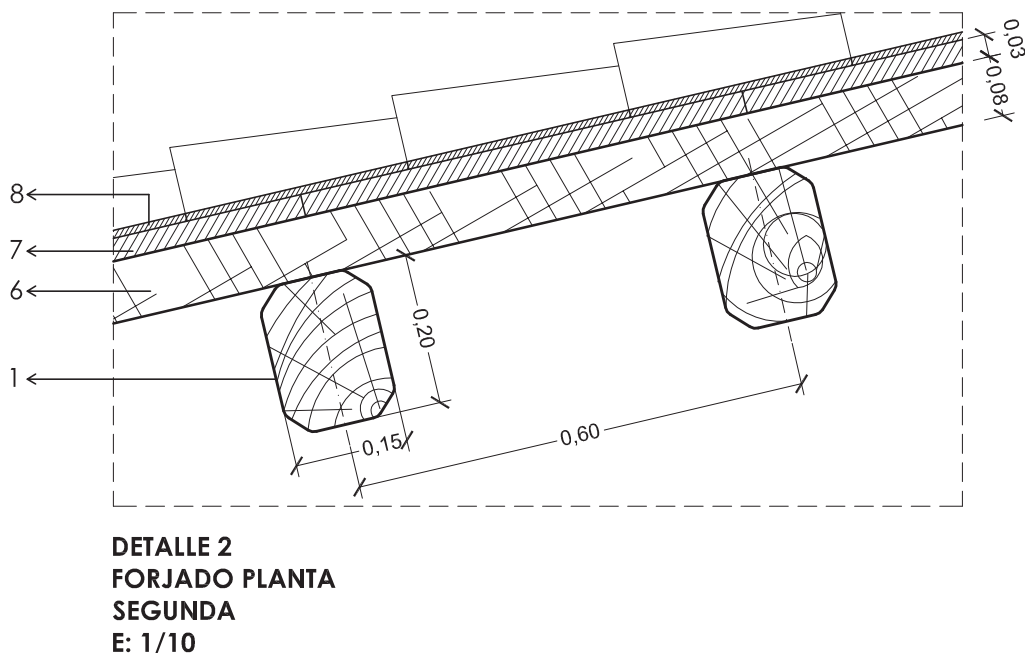
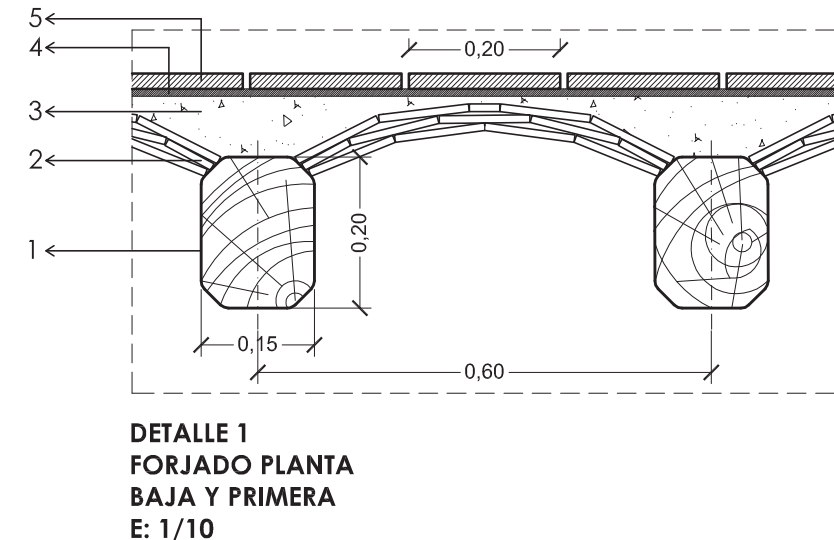
		PROYECTO: REFORMA INTERIOR MASIA CAN QUITERIA	
ASIGNATURA: PROYECTO FINAL DE CARRERA		PLANO: FACHADA NORD-ESTE Y NORD-OESTE	
AUTOR: ALBA MARTÍN GIL	Nº PLANO: 4.1	ESCALA: 1/50	FECHA: 3/02/2014

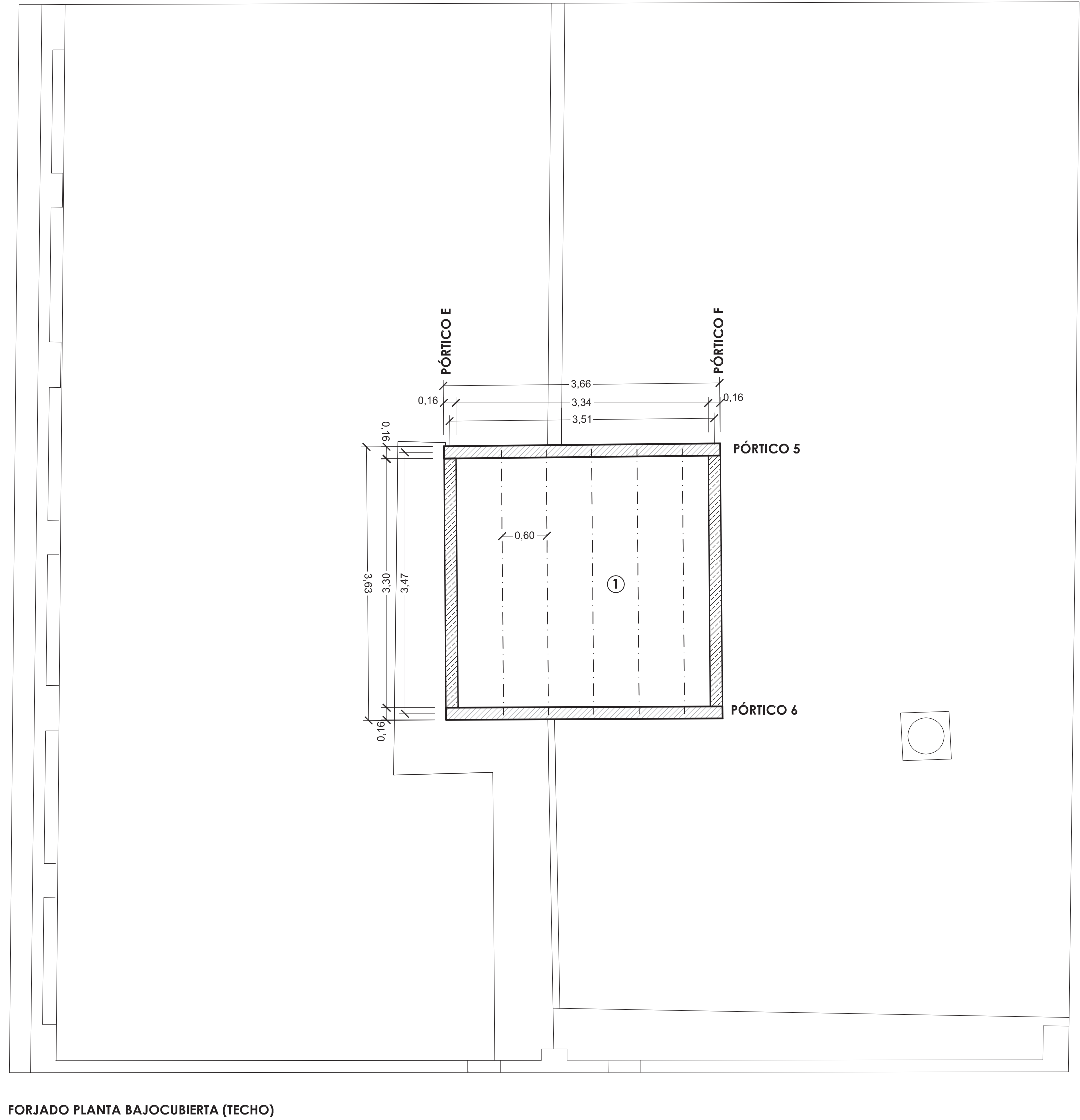
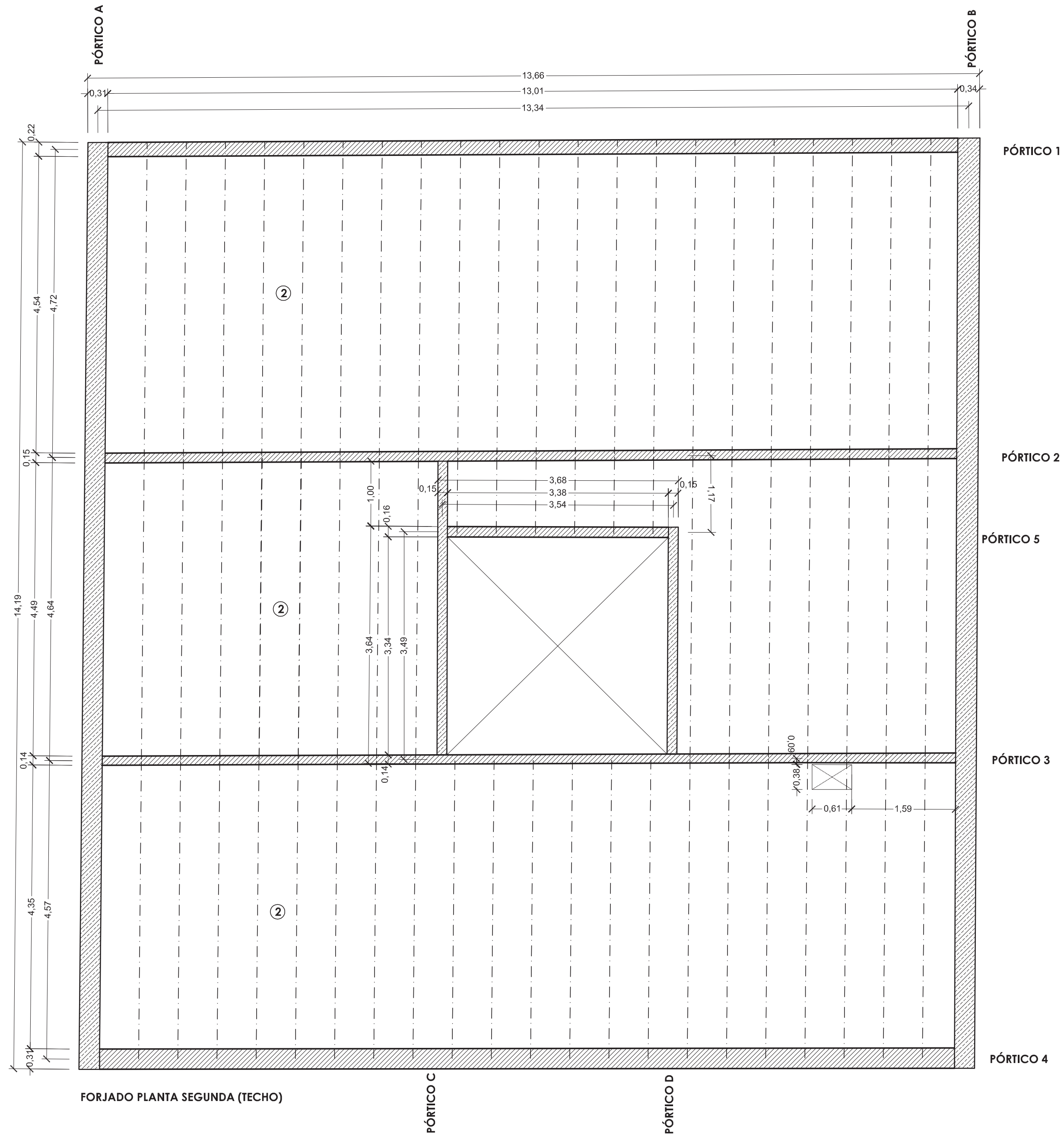


NOTA: El forjado de planta baja, es un forjado sanitario que únicamente tiene una capa de hormigón fino y el pavimento. No está formado como un forjado sanitario.

LEYENDA	
①	Entrevigado vuelta catalana formado por doble capa de rasilla
②	Entramado de viguetas de madera y machiembreado de placas de madera
---	Vigas de madera (aprox. 25x15 cm)
⊠	Hueco de escalera
⊠	Hueco de chimenea (fuego a tierra)
⊠	Hueco de ascensor
▨	Grafiado muro de carga soporta vigas de madera
▨	Grafiado de muro de carga perimetral

LEYENDA DETALLES	
1	Viga de madera maciza de medidas aprox. 20 x 15 cm
2	Rasillas de cerámica que forman la vuelta catalana (Bovedilla)
3	Relleno de mortero para compactar el forjado
4	Mortero de agarre para sujetar las baldosas cerámicas
5	Baldosa cerámica dimension 20 x 10 cm
6	Travesaños de madera maciza de Ø 10 cm
7	Machiembreado de aglomerado de madera de dimensiones aprox. 40 x 60 cm
8	Teja árabe de cerámica

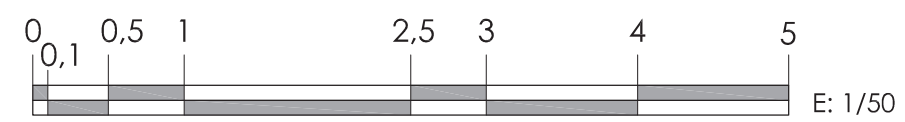
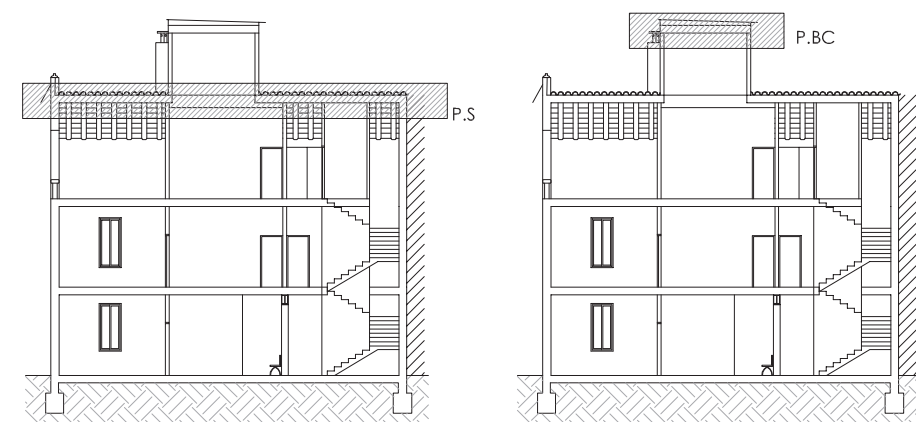
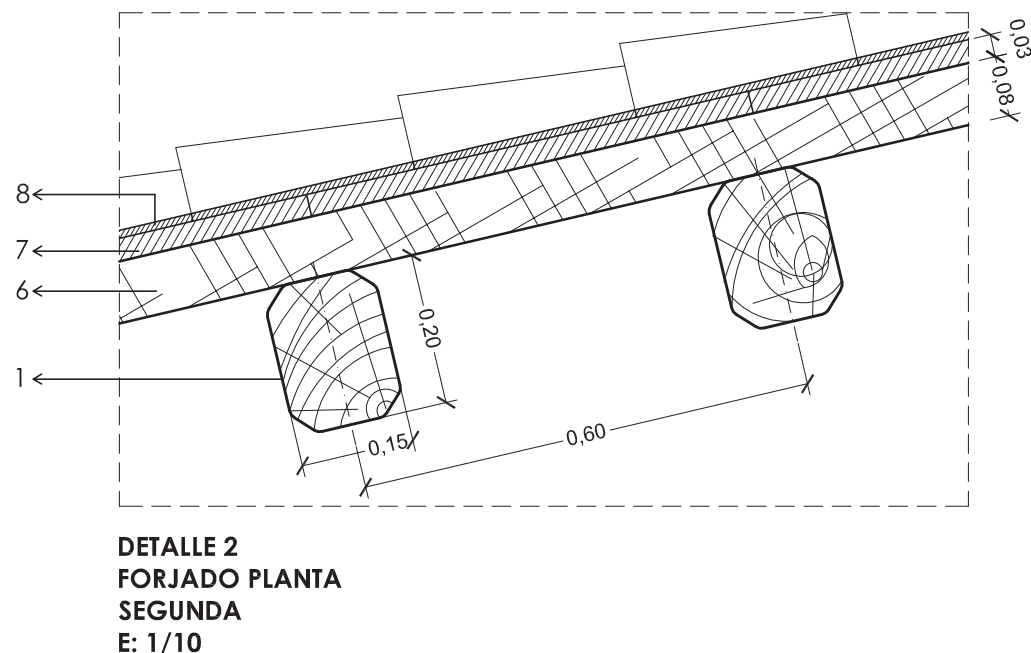
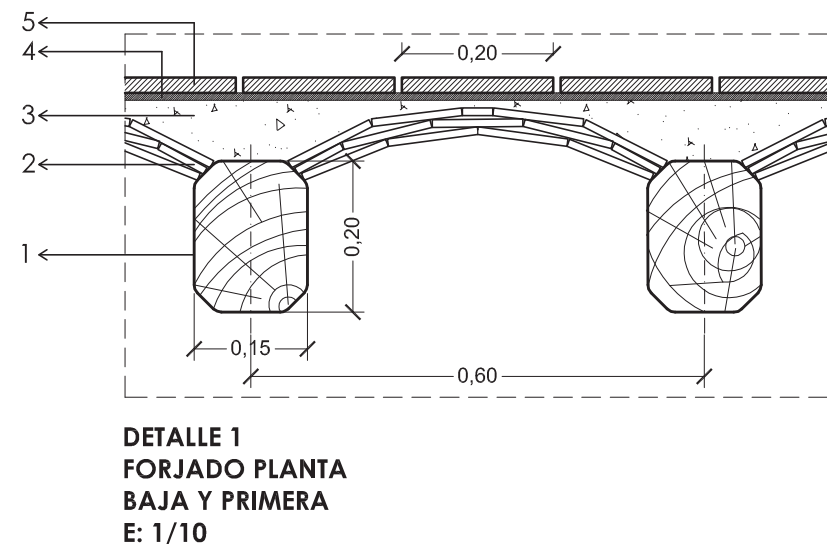




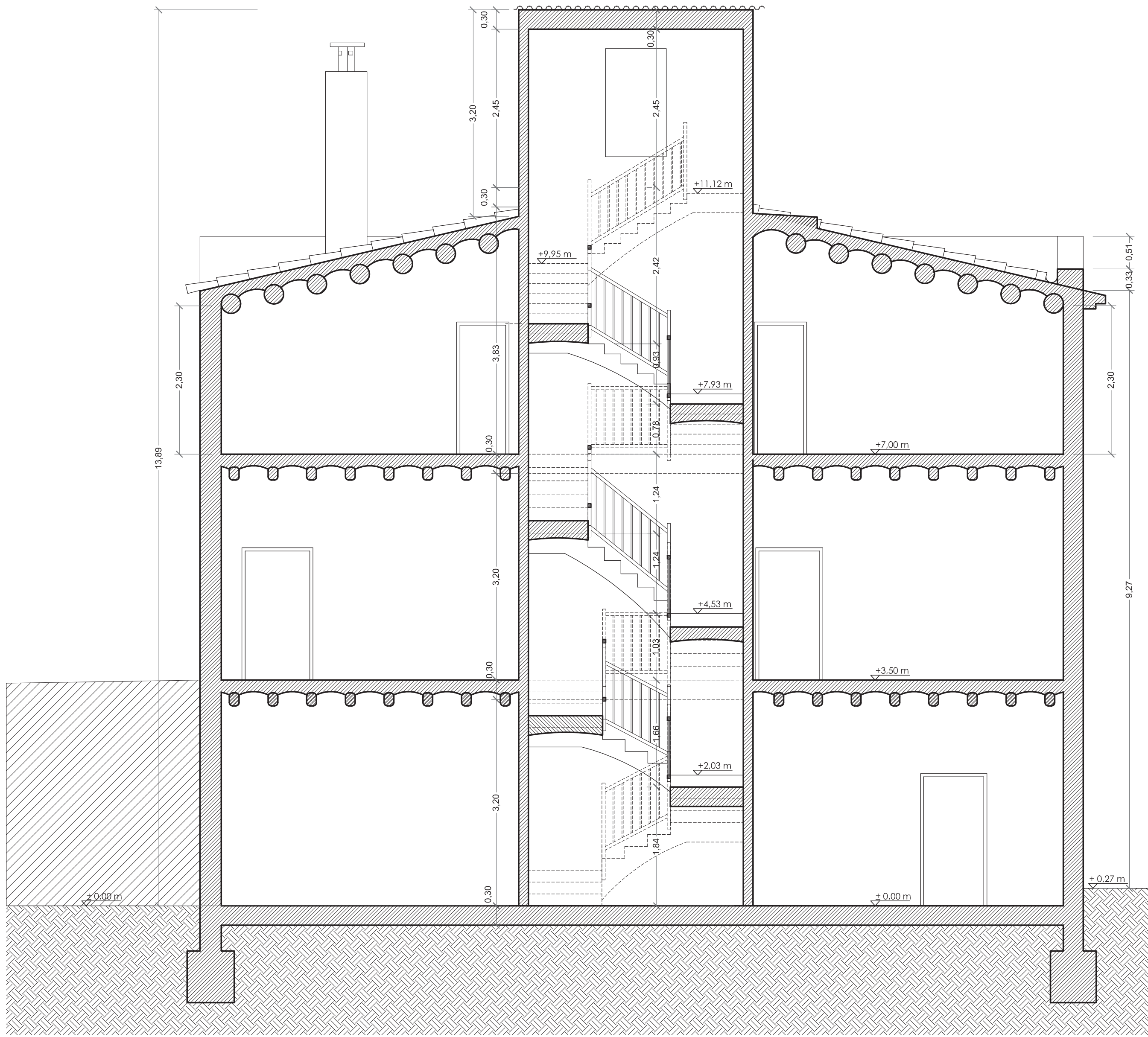
NOTA: El forjado de planta baja, es un forjado sanitario que únicamente tiene una capa de hormigón fina y el pavimento. No está formado como un forjado sanitario.

LEYENDA	
①	Entrevigado vuelta catalana formado por doble capa de rasilla
②	Entramado de viguetas de madera y machiembreado de placas de madera
---	Vigas de madera (aprox. 25x15 cm)
⊠	Hueco de escalera
⊠	Hueco de chimenea (fuego a tierra)
⊠	Hueco de ascensor
▨	Grafiado muro de carga soporta vigas de madera
▨	Grafiado de muro de carga perimetral

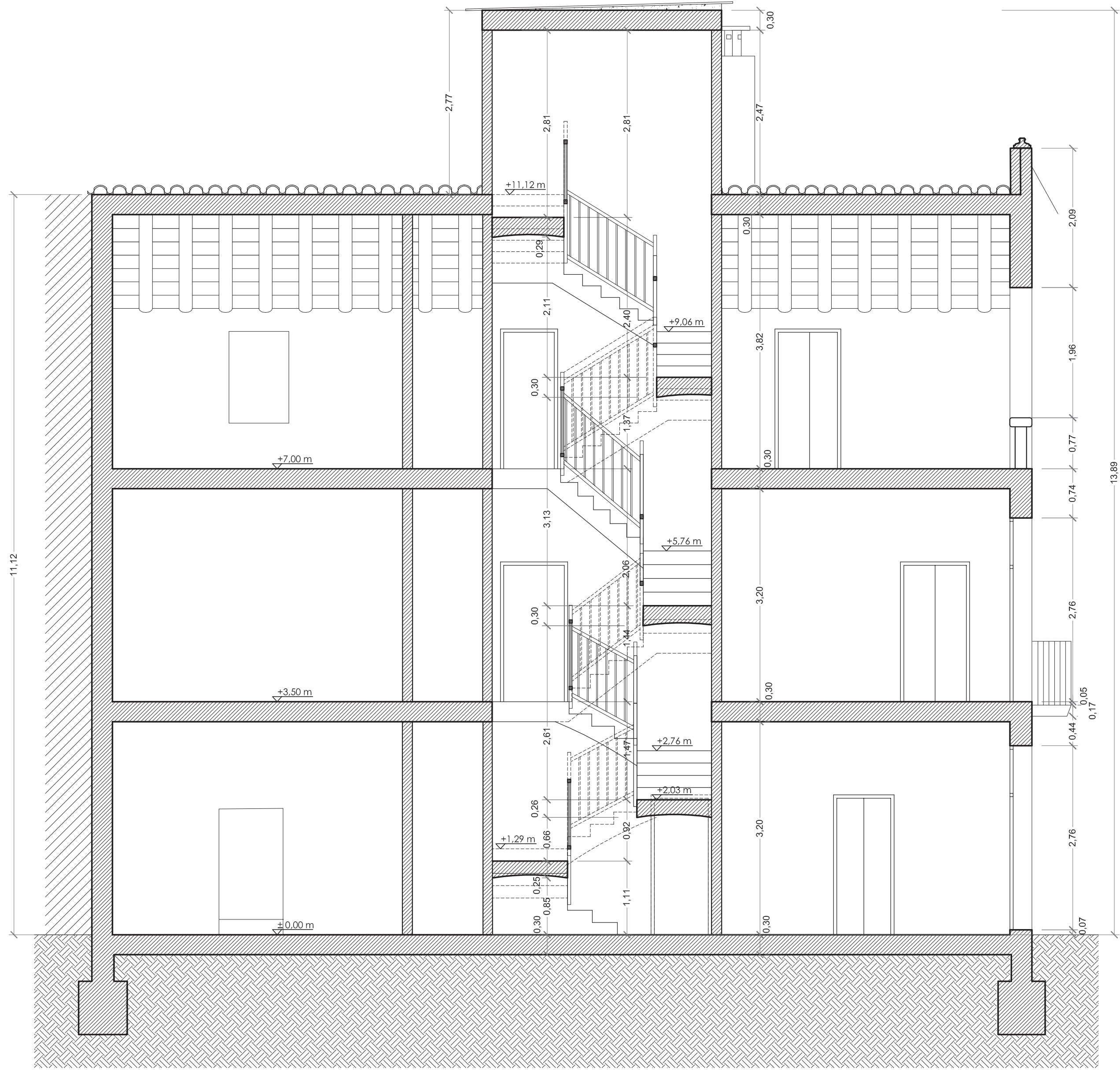
LEYENDA DETALLES	
1	Viga de madera maciza de medidas aprox. 20 x 15 cm
2	Rasillas de cerámica que forman la vuelta catalana (Bovedilla)
3	Relleno de mortero para compactar el forjado
4	Mortero de agarre para sujetar las baldosas cerámicas
5	Baldosa cerámica dimension 20 x 10 cm
6	Travesaños de madera maciza de Ø 10 cm
7	Machiembreado de aglomerado de madera de dimensiones aprox. 40 x 60 cm
8	Teja árabe de cerámica



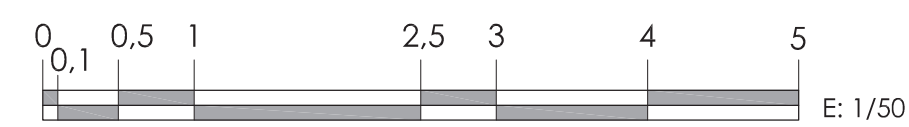
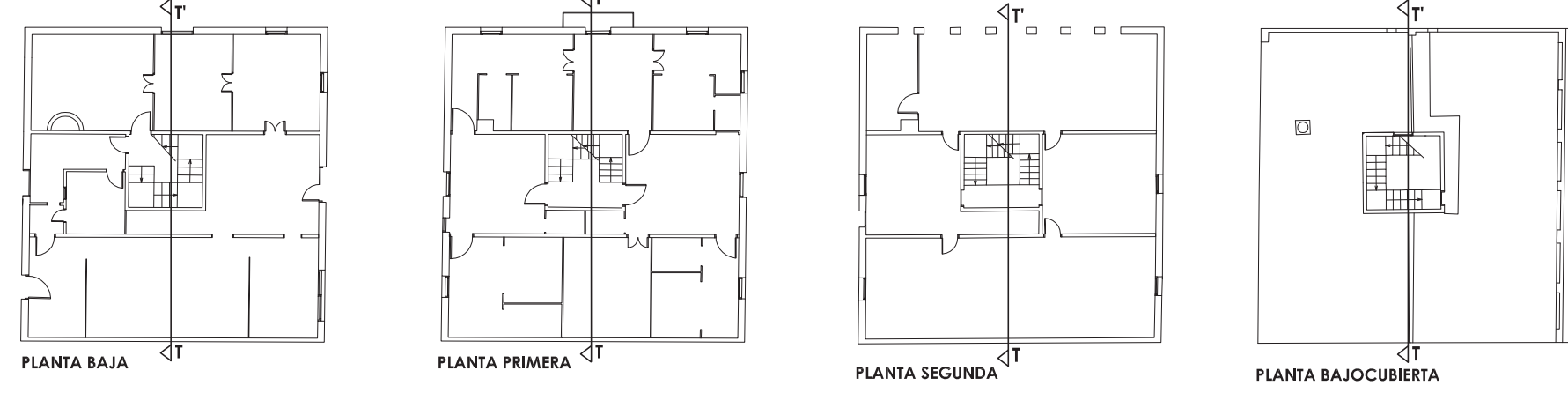
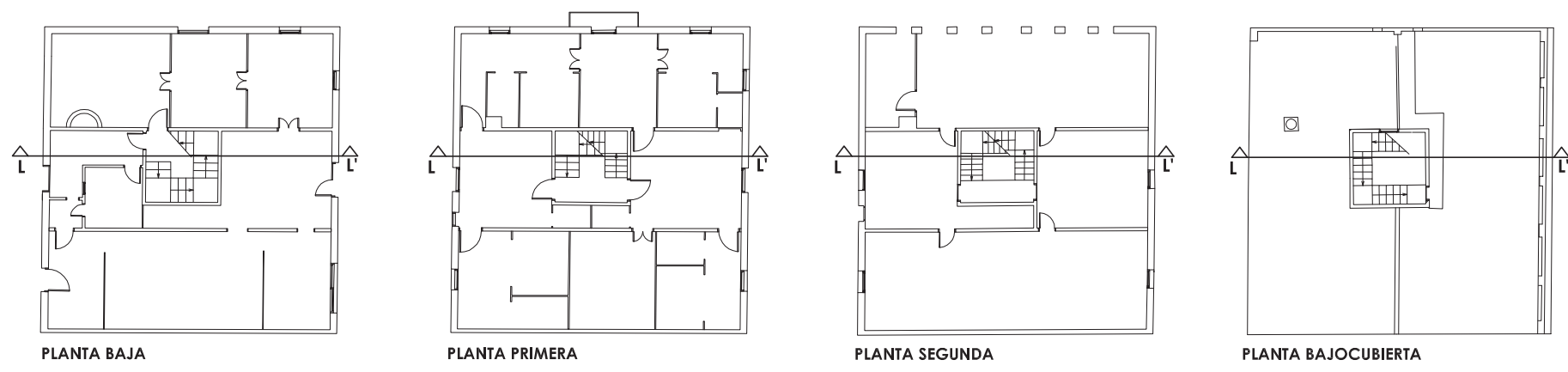
ASIGNATURA: PROYECTO FINAL DE CARRERA		PROYECTO: REFORMA INTERIOR MASIA CAN QUITERIA	
AUTOR: ALBA MARTÍN GIL		PLANO: ACTUAL: ESTRUCTURA P.SEGUNDA Y BAJOCUBIERTA	
Nº PLANO: 5.1		ESCALA: 1/50	
		FECHA: 3/02/2014	



SECCIÓN LONGITUDINAL

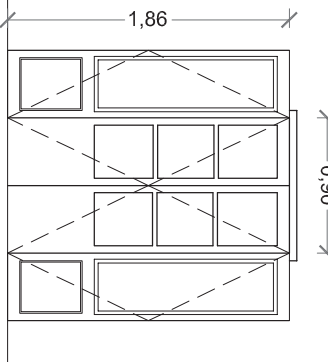
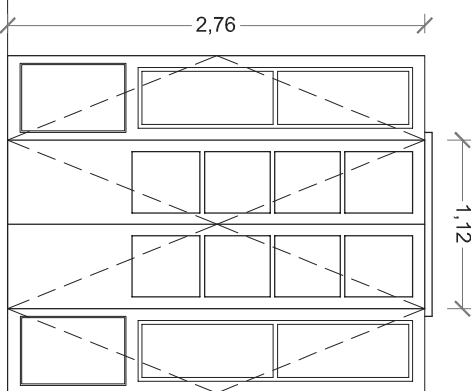
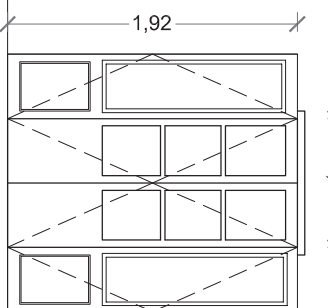
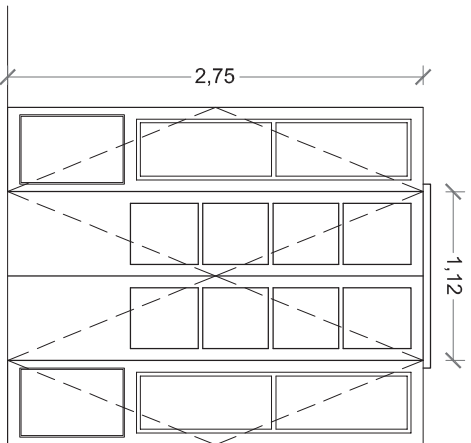
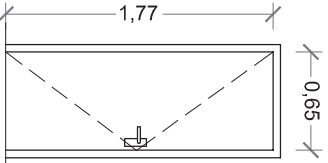
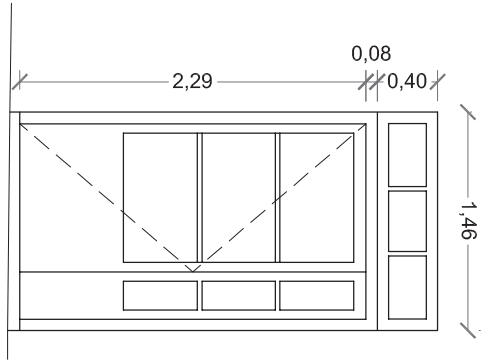


SECCIÓN TRANSVERSAL



CARPINTERIA EXTERIOR

CARPINTERIA EXTERIOR



P2
1 Hoja Batiente y 2 hojas fijas (una superior y otra en el lateral, con tres vidrios cada uno)
Marco de 5 cm
P. bojca: 1 ud

P3
1 Hoja Batiente
Marco de 5 cm
P. bojclubierta: 1 ud

B1
2 Hojas Batientes con 3 vidrios cada una y 2 hojas batientes con molduras decorativas
Marco de 5 cm
P. bojca: 1 ud
P. primera: 1 ud

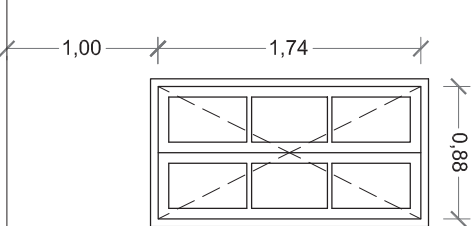
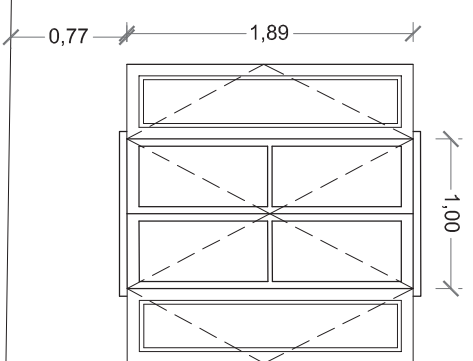
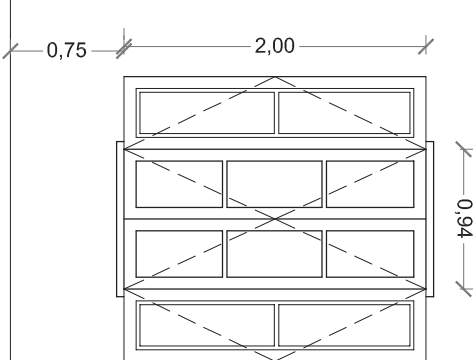
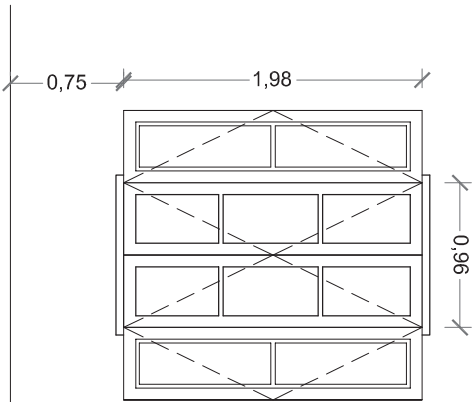
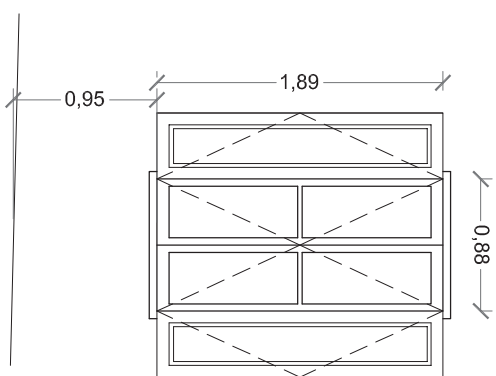
B2
2 Hojas Batientes con 3 vidrios cada una y 2 hojas batientes con molduras decorativas
Marco de 5 cm
P. segunda: 1 ud

B3
2 Hojas Batientes con 4 vidrios cada una y 2 hojas batientes con molduras decorativas
Marco de 5 cm
P. primera: 1 ud

B4
2 Hojas Batientes con 3 vidrios cada una y 2 hojas batientes con molduras decorativas
Marco de 5 cm
P. segunda: 1 ud

CARPINTERIA EXTERIOR

CARPINTERIA EXTERIOR



V2
2 Hojas Batientes con 2 vidrios cada uno y 2 hojas batientes con molduras decorativas
Marco de 5 cm
P. bojca: 1 ud

V3
2 Hojas Batientes con 3 vidrios cada uno y 2 hojas batientes con molduras decorativas
Marco de 5 cm
P. primera: 2 ud

V4
2 Hojas Batientes con 3 vidrios cada uno y 2 hojas batientes con molduras decorativas
Marco de 5 cm
P. primera: 2 ud

V5
2 Hojas Batientes con 2 vidrios cada uno y 2 hojas batientes con molduras decorativas
Marco de 5 cm
P. bojca: 1 ud

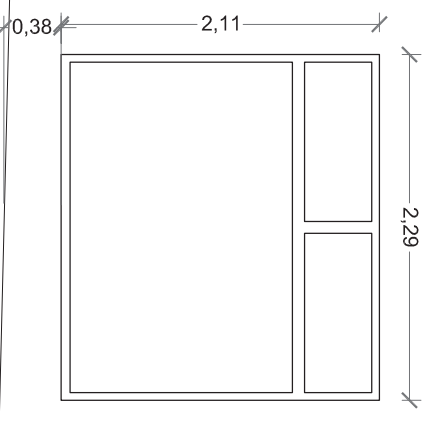
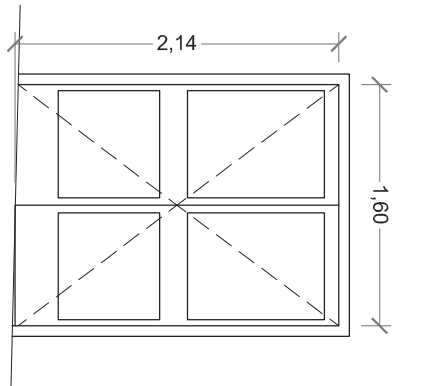
V6
2 Hojas Batientes con 3 vidrios cada uno
Marco de 5 cm
P. bojclubierta: 1 ud

CARPINTERIA EXTERIOR

PUERTAS Y VENTANA DE ACERO

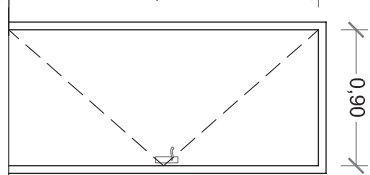
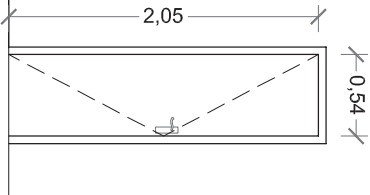
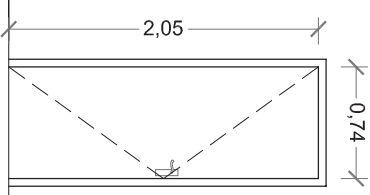
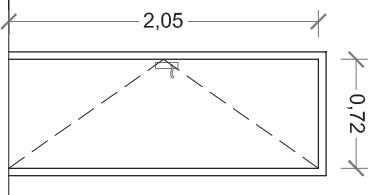
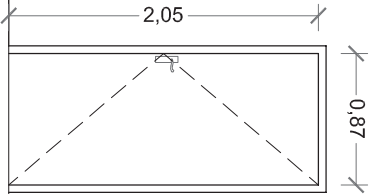
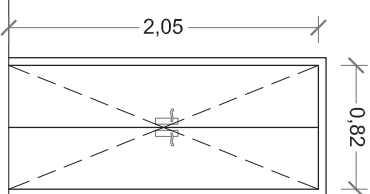
CARPINTERIA INTERIOR

PUERTAS DE MADERA MACIZA



P1
2 Hojas batientes
Marco de 7 cm
P. bojca: 1 ud

V1
3 Hojas fijas
Marco de 5 cm
P. bojca: 1 ud



P1.1
2 Hojas Batientes
Marco de 5 cm
P. bojca: 2 ud

P1.2
1 Hoja Batiente
Marco de 5 cm
P. bojca: 1 ud

P1.3
1 Hoja Batiente
Marco de 5 cm
P. bojca: 1 ud

P1.4
1 Hoja Batiente
Marco de 5 cm
P. bojca: 1 ud

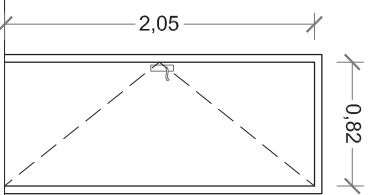
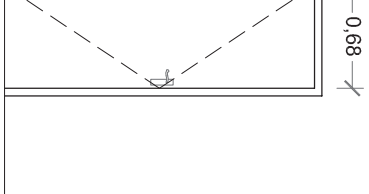
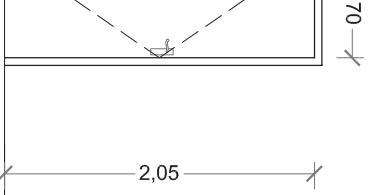
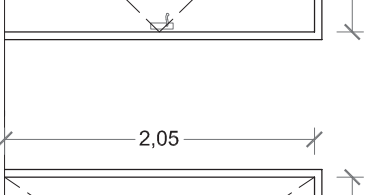
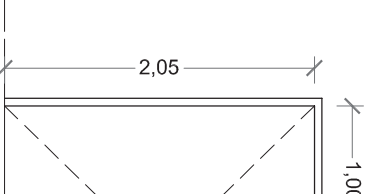
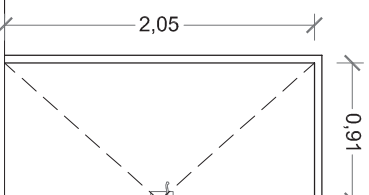
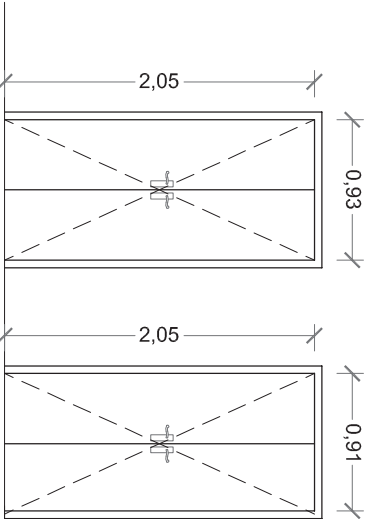
P1.5
1 Hoja Batiente
Marco de 5 cm
P. bojca: 1 ud

P1.6
1 Hoja Batiente
Marco de 5 cm
P. segunda: 1 ud

CARPINTERIA INTERIOR

PUERTAS DE MADERA MACIZA

METALURGIA



P1.7
1 Hoja Batiente
Marco de 5 cm
P. bojca: 1 ud
P. primera: 1 ud

P1.8
2 Hojas Batientes
Marco de 5 cm
P. primera: 1 ud

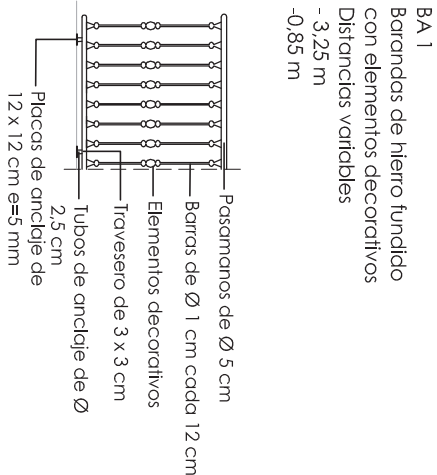
P1.9
1 Hoja Batiente
Marco de 5 cm
P. primera: 2 ud

P1.10
1 Hoja Batiente
Marco de 5 cm
P. primera: 2 ud

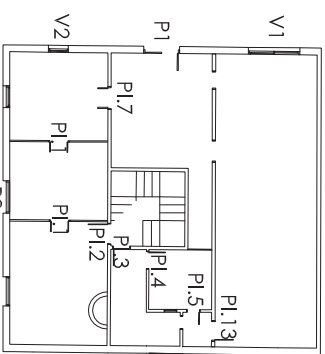
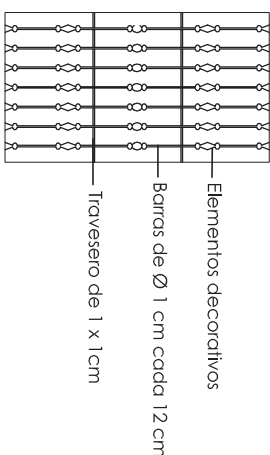
P1.11
1 Hoja Batiente
Marco de 5 cm
P. segunda: 4 ud

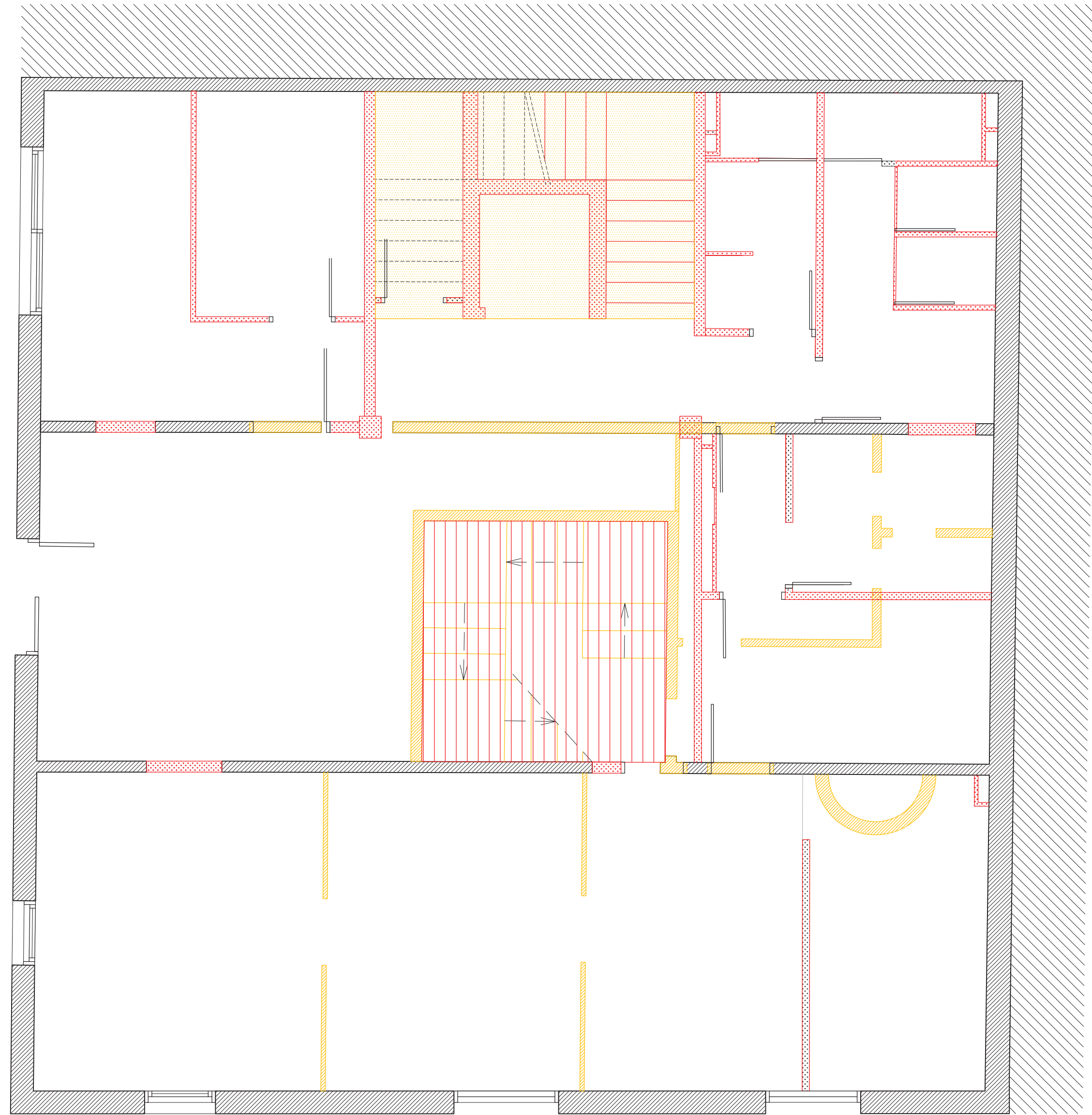
P1.12
1 Hoja Batiente
Marco de 5 cm
P. segunda: 2 ud

P1.13
1 Hoja Batiente
Marco de 5 cm
P. bojca: 1 ud

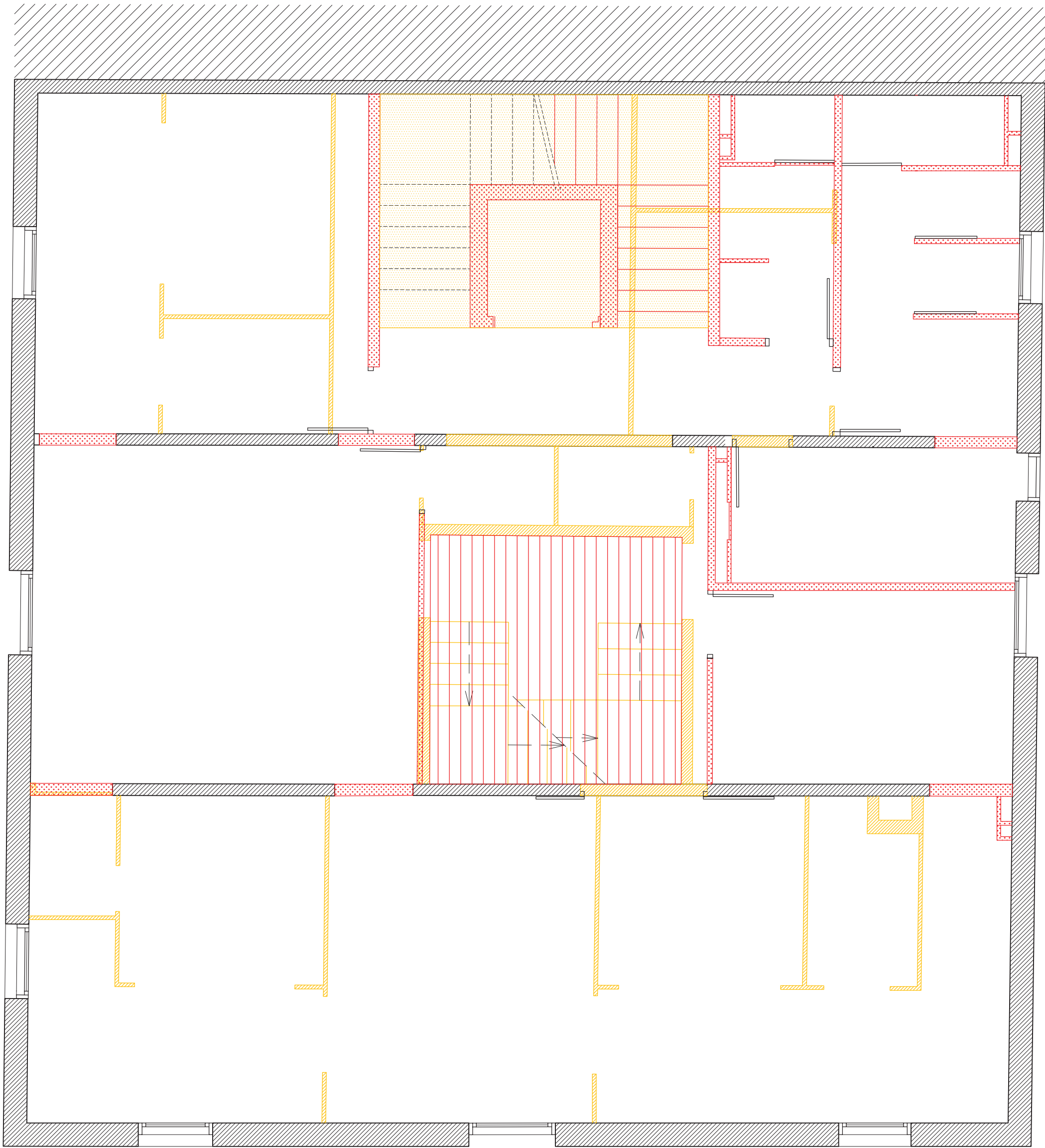


RE 1
Reja de hierro fundido con elementos decorativos
Distancias variables
- 1.00 x 1.75 m
- 0.87 x 1.90 m







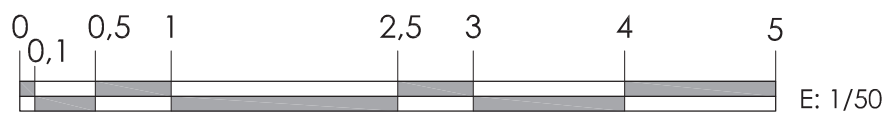
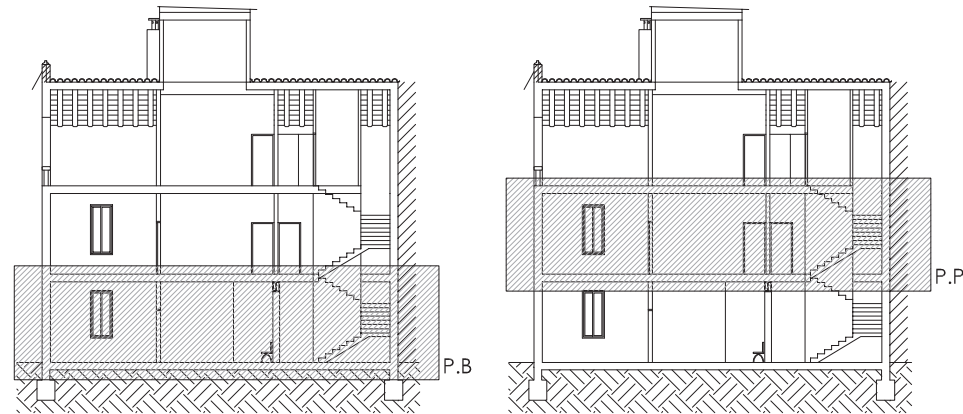



PLANTA BAJA

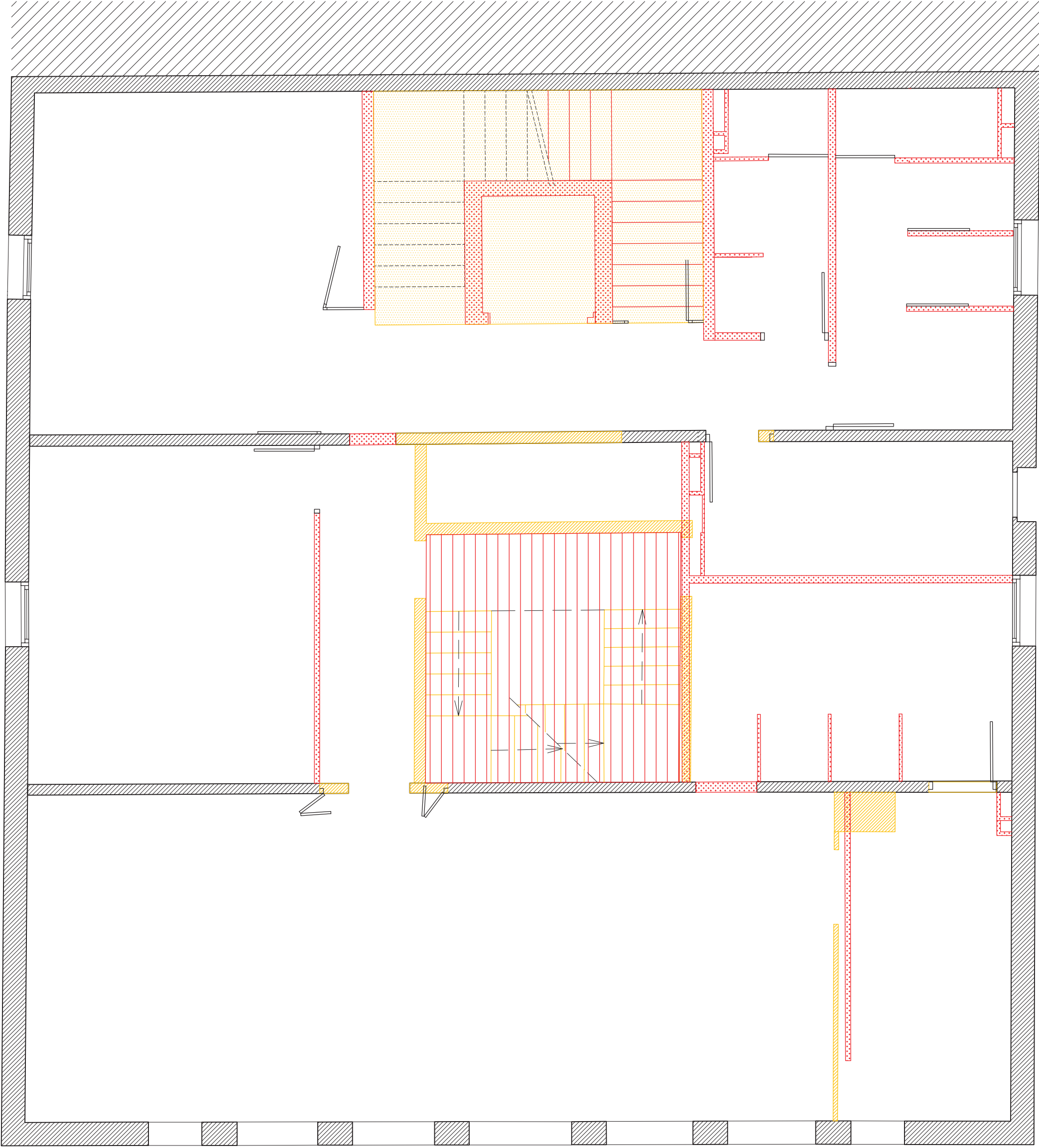


PLANTA PRIMERA

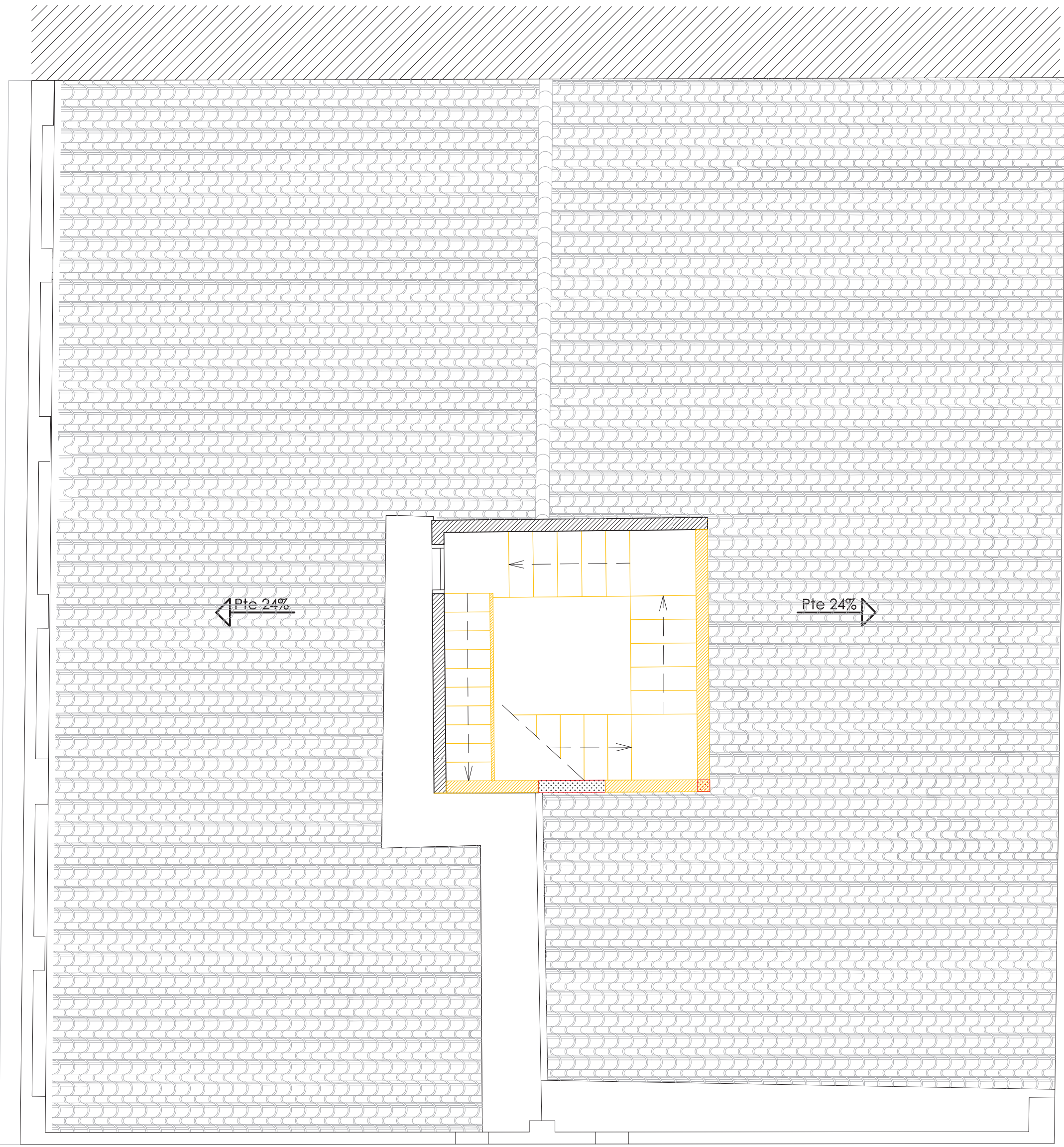
LEYENDA	
	Derribo de muros y tabiques
	Obra nueva de muros y tabiques
	Derribo de forjados de vigas de madera
	Obra nueva forjado de vigas de madera



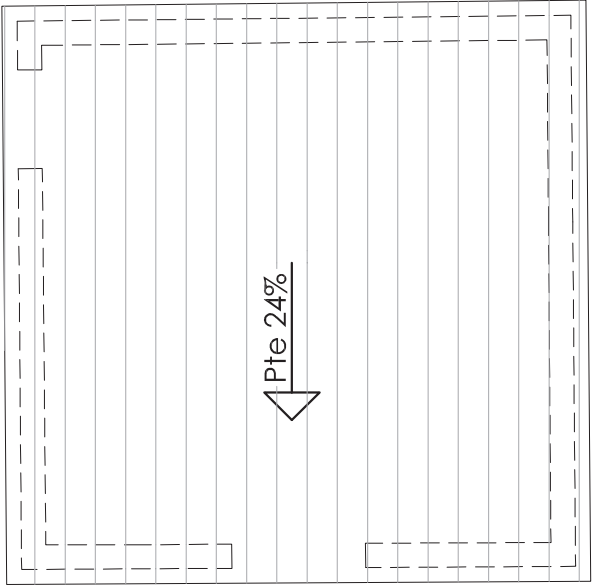
	PROYECTO: REFORMA INTERIOR MASIA CAN QUITERIA	
	PLANO: DERRIBO Y OBRA NUEVA:	
	PL.BAJA Y PRIMERA	
ASIGNATURA: PROYECTO FINAL DE CARRERA	Nº PLANO: 8.0	ESCALA: 1/50
AUTOR: ALBA MARTÍN GIL		FECHA: 3/02/2014



PLANTA SEGUNDA

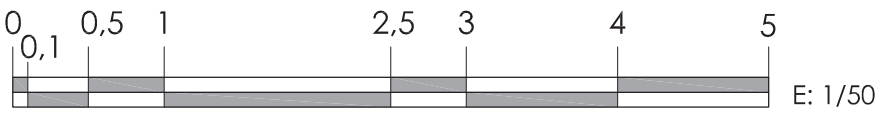
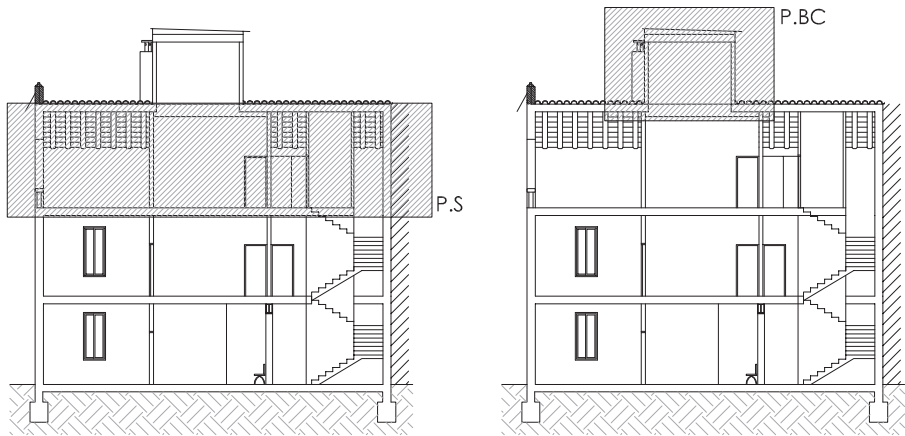


PLANTA BAJOCUBIERTA Y CUBIERTA

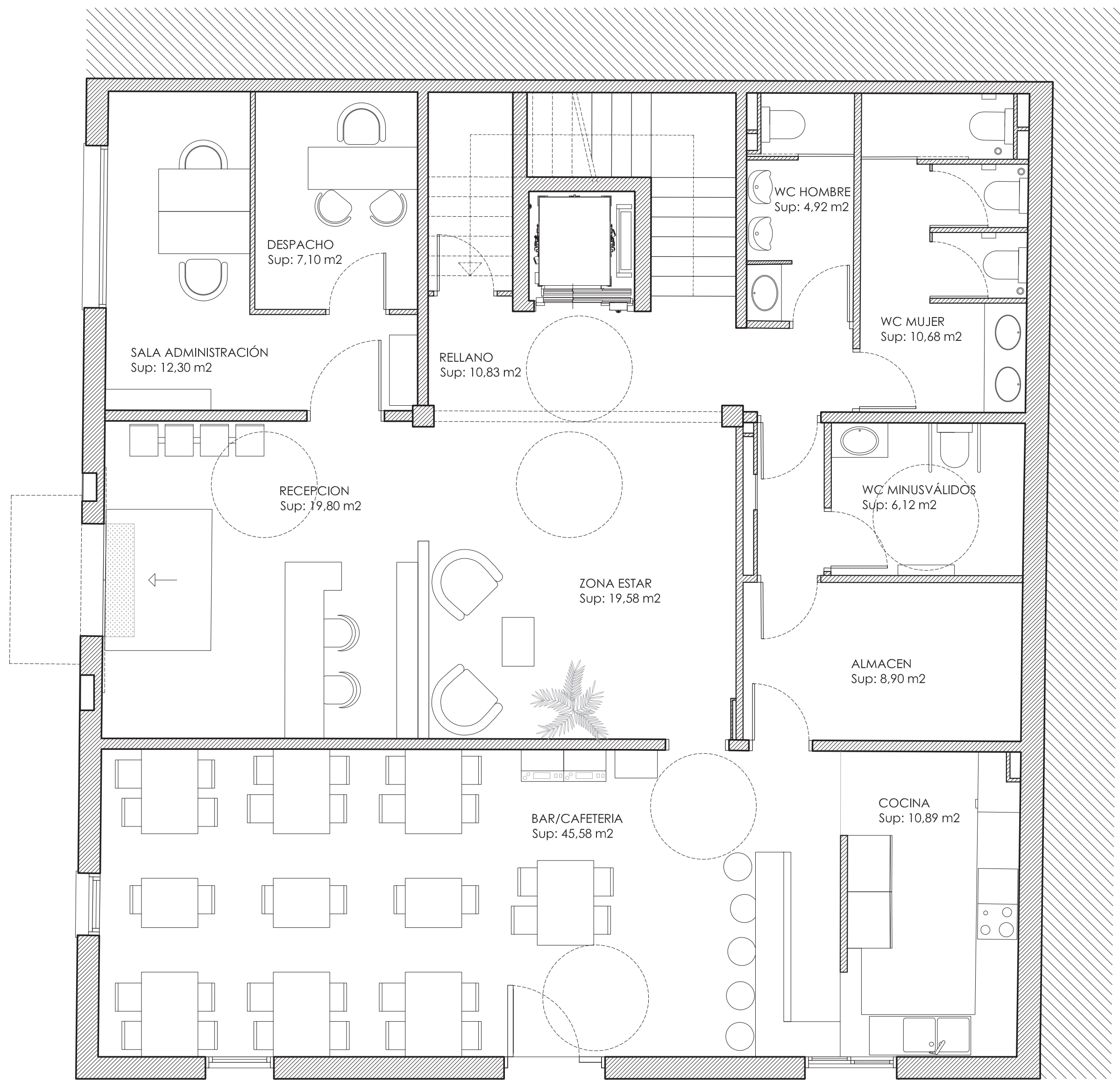


PLANTA CUBIERTA ALTILLO

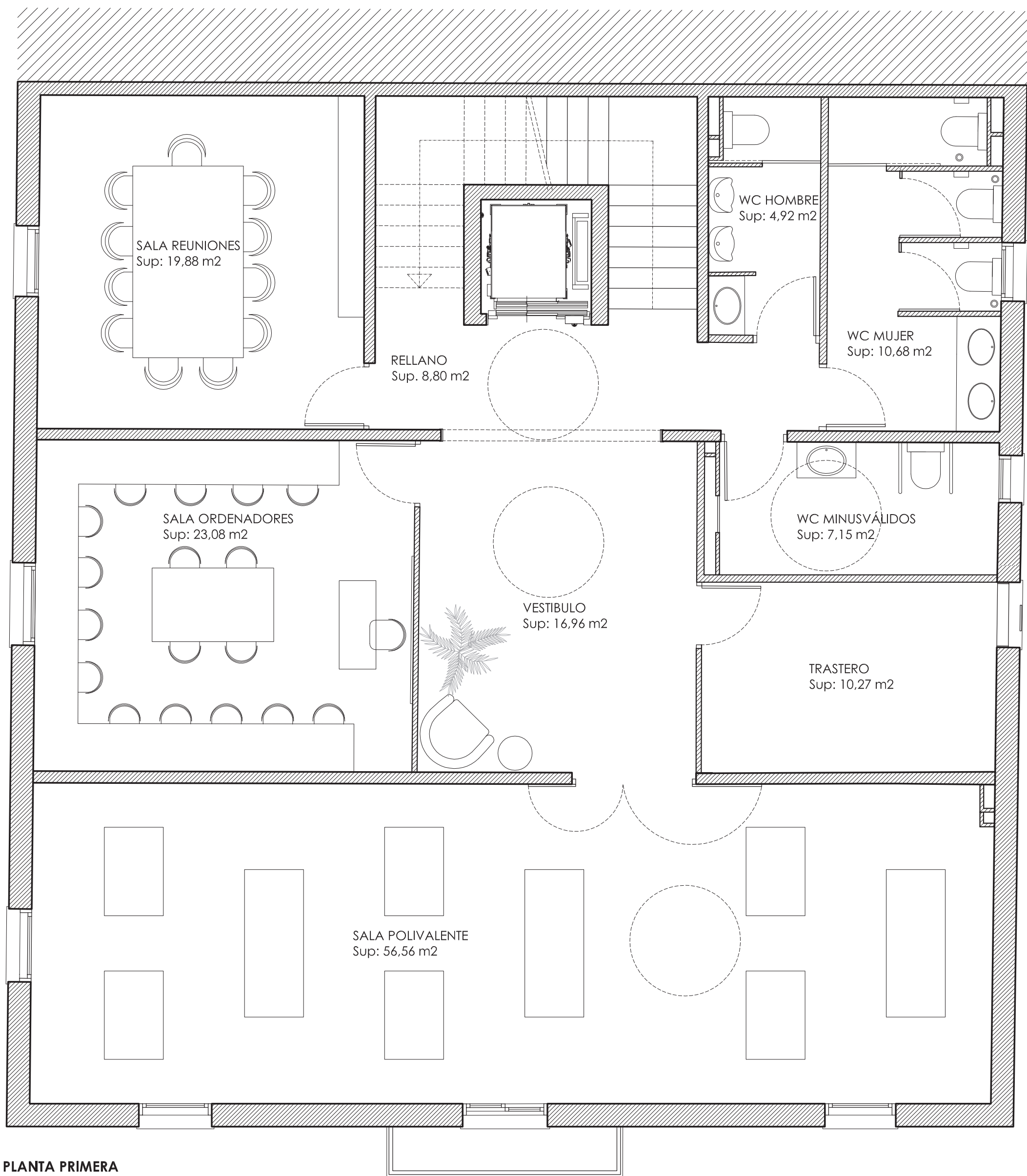
LEYENDA	
	Derribo de muros y tabiques
	Obra nueva de muros y tabiques
	Derribo de forjados de vigas de madera
	Obra nueva forjado de vigas de madera



	PROYECTO: REFORMA INTERIOR MASIA CAN QUITERIA		
	PLANO: DERRIBO Y OBRA NUEVA:		
	PL.SEGUNDA Y BAJOCUBIERTA		
	Nº PLANO: 8.1		
AUTOR: ALBA MARTÍN GIL		ESCALA: 1/50	FECHA: 3/02/2014



PLANTA BAJA



PLANTA PRIMERA

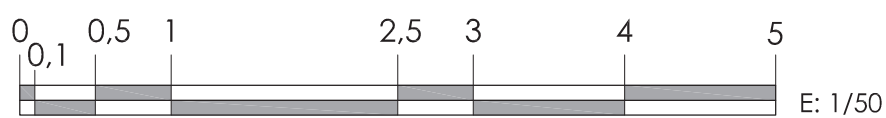
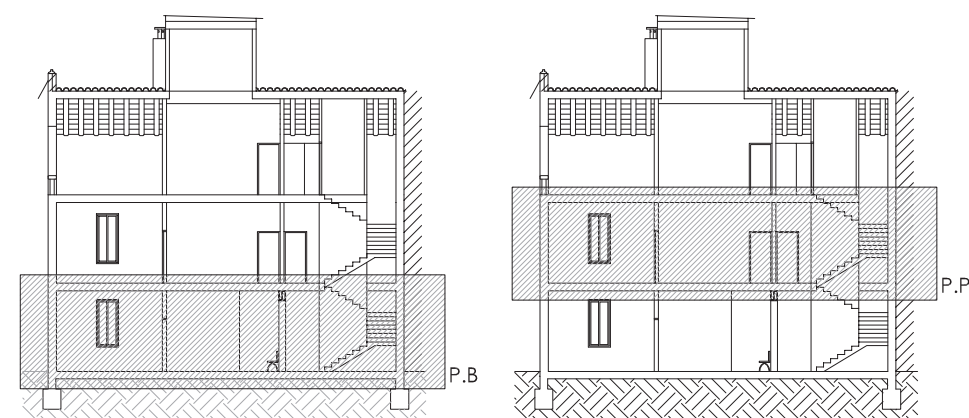
PLANTA BAJA	CUADRO DE SUPERFICIES ÚTILES			
	ESTANCIAS	Sup útil	Volumen	Ventilación
	1. Recepción	19,80 m2	63,36 m3	3,41 m2
	2. Zona estar	19,58 m2	62,65 m3	3,41 m2
	3. Bar/Cafetería	45,58 m2	145,85 m3	7,43 m2
	4. Cocina	10,87 m2	34,78 m3	1,73 m2
	5. Almacén	8,90 m2	28,48 m3	---
	6. WC minusválidos	6,12 m2	19,58 m3	---
	7. WC Mujer	10,68 m2	34,18 m3	---
	8. WC Hombre	4,92 m2	15,74 m3	---
	9. Rellano	10,83 m2	34,65 m3	---
	10. Despacho	7,10 m2	22,72 m3	4,81 m2
	11. Sala Administración	12,3 m2	39,36 m3	4,81 m2
	TOTAL	156,68 m2	444,35 m3	17,38 m2



PLANTA PRIMERA	CUADRO DE SUPERFICIES ÚTILES			
	ESTANCIAS	Sup útil	Volumen	Ventilación
	1. Rellano	8,80 m2	28,16 m3	---
	2. Vestibulo	16,96 m2	54,27m3	---
	3. Sala reuniones/ despacho	19,88 m2	63,62 m3	1,90 m2
	4. Sala ordenadores	23,08 m2	73,86 m3	3,07 m2
	5. Sala polivalente	56,56 m2	180,99 m3	8,69 m2
	6. WC minusválidos	7,15 m2	22,88 m3	1,76 m2
	7. WC Mujer	10,68 m2	34,18 m3	1,83 m2
	8. WC Hombre	4,92 m2	15,74 m3	---
	9. Trastero	10,27 m2	32,86m3	3,08 m2
	TOTAL	158,3 m2	506,56 m3	20,33 m2

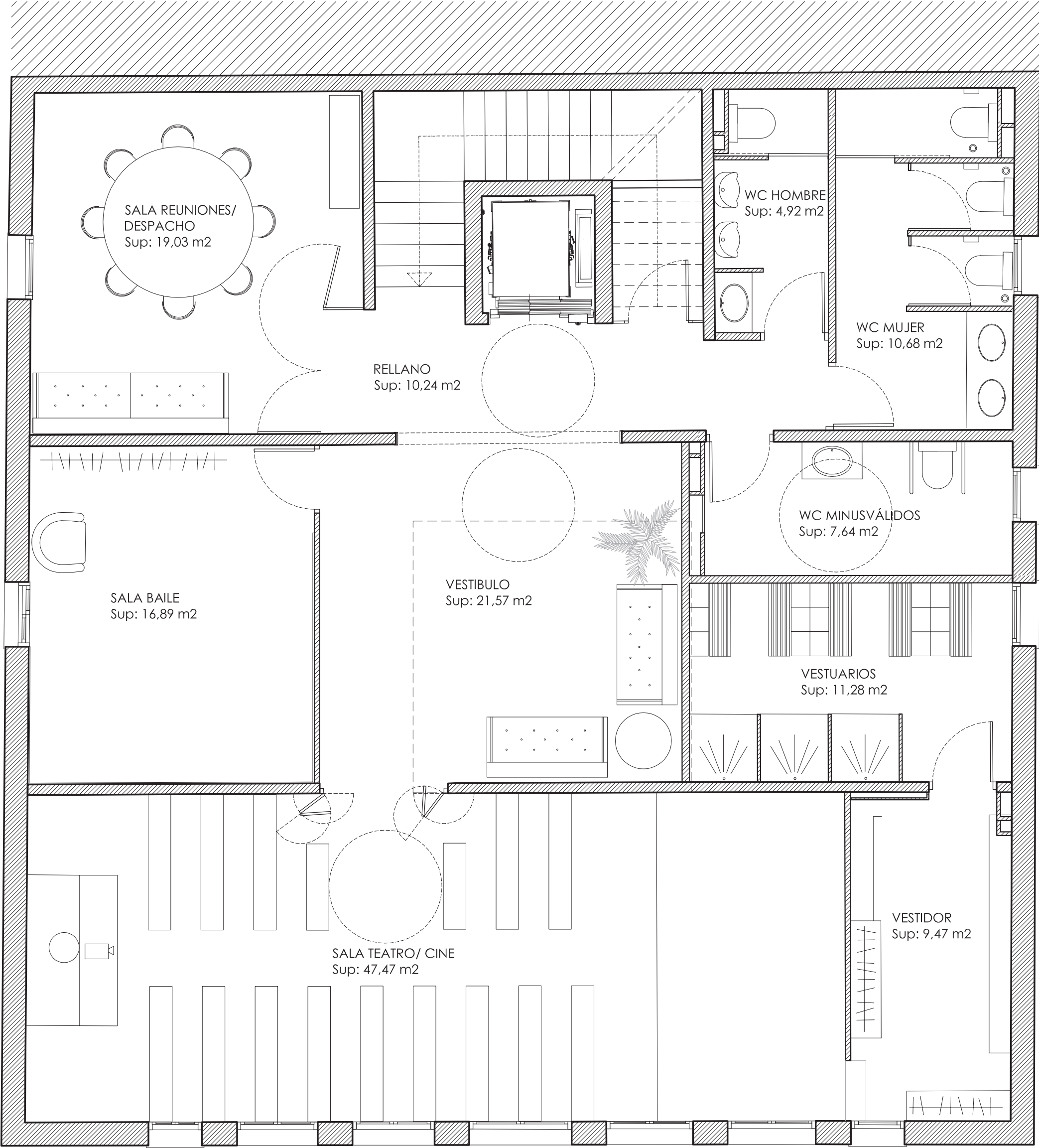
PLANTA SEGUNDA	CUADRO DE SUPERFICIES ÚTILES			
	ESTANCIAS	Sup útil	Volumen	Ventilación
	1. Rellano	10,24 m2	31,23 m3	---
	2. Vestibulo	21,57 m2	65,78 m3	---
	3. Sala reuniones/ despacho	19,03 m2	53,85 m3	1,12 m2
	4. Sala baile	16,89 m2	47,79 m3	1,63 m2
	5. Sala teatro/cine	47,47 m2	144,78 m3	11,18 m2
	6. WC minusválidos	7,64 m2	21,62 m3	1,19 m2
	7. WC Mujer	10,68 m2	30,22 m3	1,24 m2
	8. WC Hombre	4,92 m2	13,92 m3	---
	9. Vestidor	9,47 m2	26,80 m3	1,16 m2
	TOTAL	159,19 m2	467,91m3	19,19 m2

CUADRO DE SUPERFICIES ÚTILES			
ESTANCIAS	Sup útil	Volumen	Ventilación
Escalera	9,93 m2	135,05 m3	---
Ascensor	2,52 m2	34,27 m3	---

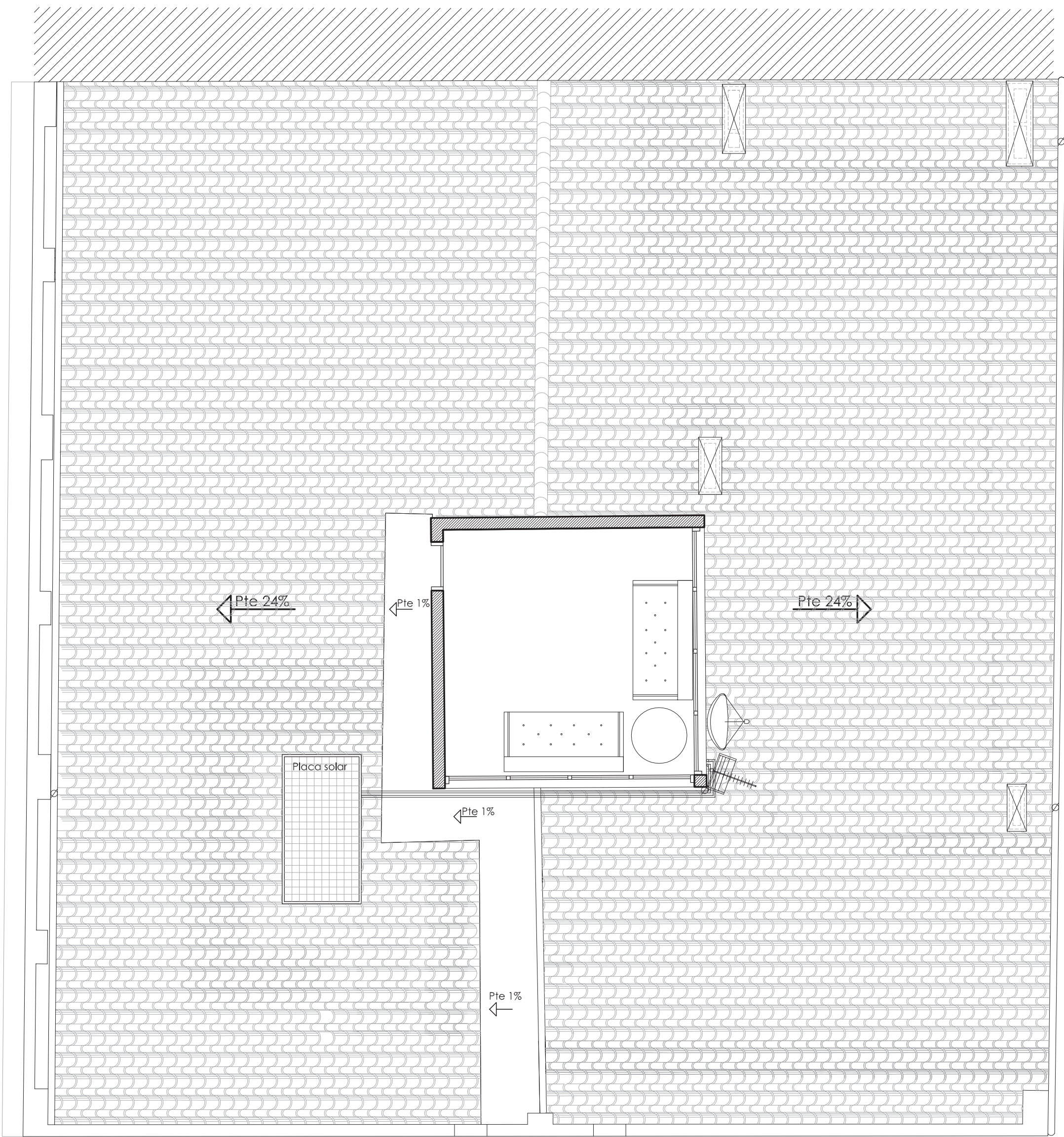
CUADRO DE SUPERFICIES CONSTRUIDAS	
PLANTAS	Sup construida
Planta baja	193,38 m2
Planta primera	193,38 m2
Planta segunda	193,38 m2
Tragaluz	13,34 m2
TOTAL	593,38 m2



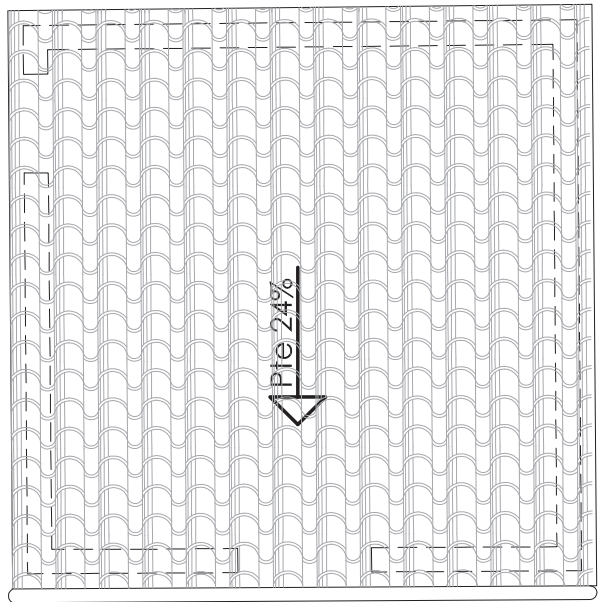
 		Escola Politècnica Superior d'Edificació de Barcelona			PROYECTO: REFORMA INTERIOR MASIA CAN QUITERIA			
ASIGNATURA: PROYECTO FINAL DE CARRERA			PLANO: DISTRIBUCIÓN Y SUPERFICIES: PL.BAJA Y PRIMERA					
AUTOR: ALBA MARTÍN GIL			Nº PLANO: 9.0		ESCALA: 1/50		FECHA: 3/02/2014	



PLANTA SEGUNDA



PLANTA BAJOCUBIERTA Y CUBIERTA



PLANTA CUBIERTA ALTILLO

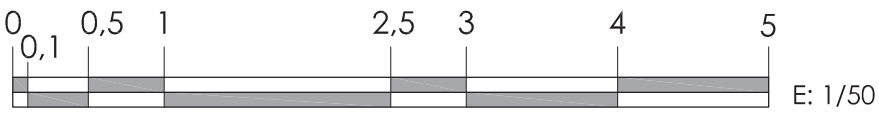
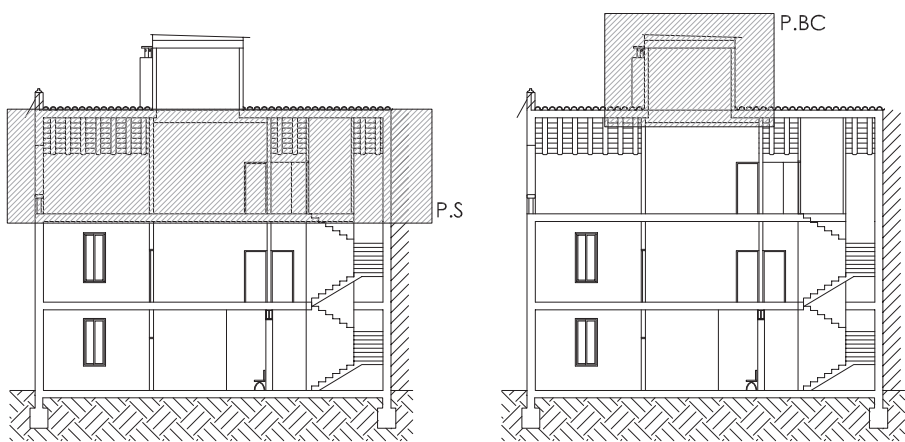
CUADRO DE SUPERFICIES ÚTILES				
ESTANCIAS	Sup útil	Volumen	Ventilación	
1. Recepción	19,80 m2	63,36 m3	3,41 m2	
2. Zona estar	19,58 m2	62,65 m3	3,41 m2	
3. Bar/Cafetería	45,58 m2	145,85 m3	7,43 m2	
4. Cocina	10,87 m2	34,78 m3	1,73 m2	
5. Almacén	8,90 m2	28,48 m3	---	
6. WC minusválidos	6,12 m2	19,58 m3	---	
7. WC Mujer	10,68 m2	34,18 m3	---	
8. WC Hombre	4,92 m2	15,74 m3	---	
9. Rellano	10,83 m2	34,65 m3	---	
10. Despacho	7,10 m2	22,72 m3	4,81 m2	
11. Sala Administración	12,3 m2	39,36 m3	4,81 m2	
TOTAL	156,68 m2	444,35 m3	17,38 m2	

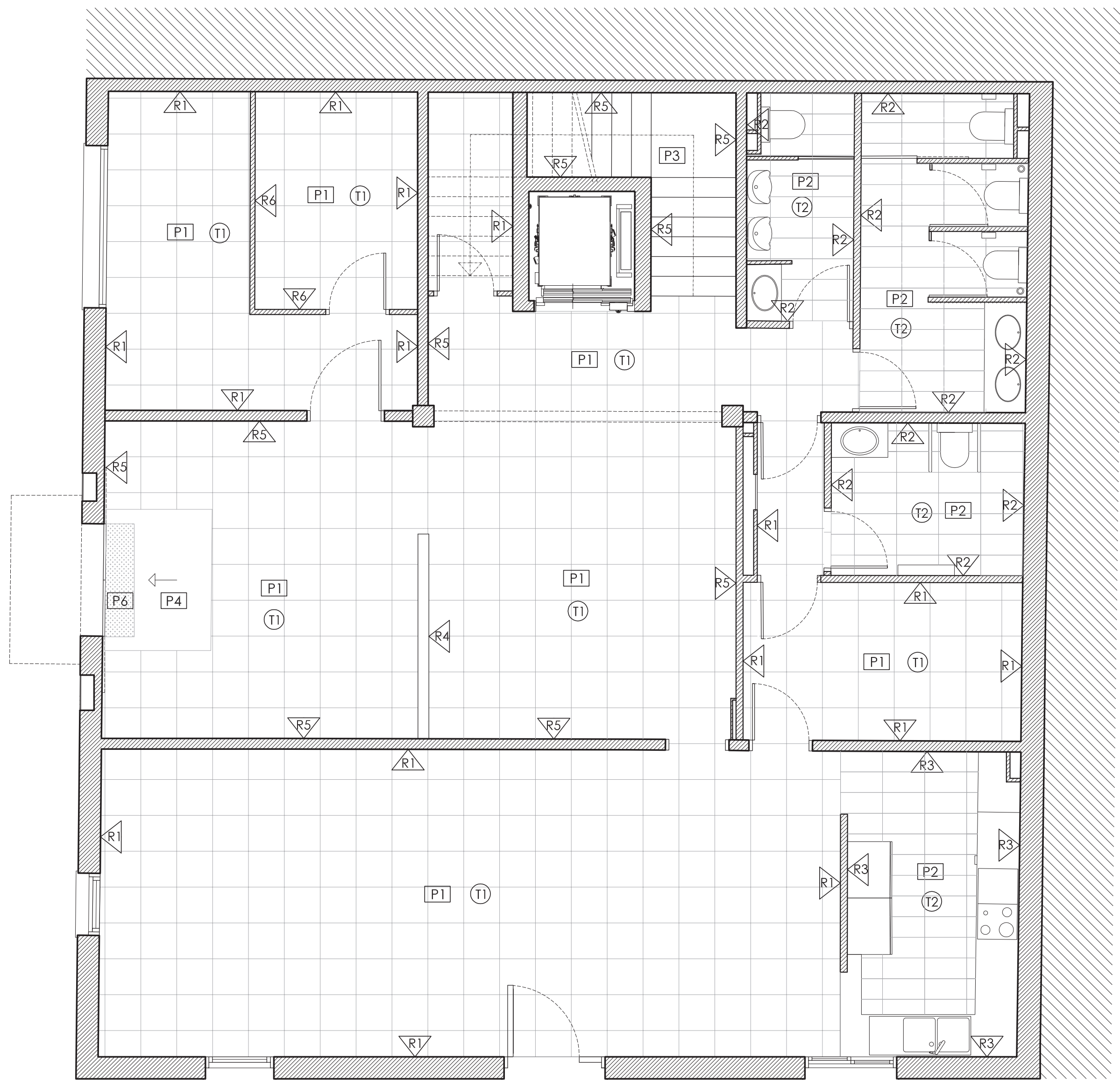
CUADRO DE SUPERFICIES ÚTILES				
ESTANCIAS	Sup útil	Volumen	Ventilación	
1. Rellano	8,80 m2	28,16 m3	---	
2. Vestíbulo	16,96 m2	54,27 m3	---	
3. Sala reuniones	19,88 m2	63,62 m3	1,90 m2	
4. Sala ordenadores	23,08 m2	73,86 m3	3,07 m2	
5. Sala polivalente	56,56 m2	180,99 m3	8,69 m2	
6. WC minusválidos	7,15 m2	22,88 m3	1,76 m2	
7. WC Mujer	10,68 m2	34,18 m3	1,83 m2	
8. WC Hombre	4,92 m2	15,74 m3	---	
9. Trastero	10,27 m2	32,86 m3	3,08 m2	
TOTAL	158,3 m2	506,56 m3	20,33 m2	

CUADRO DE SUPERFICIES ÚTILES				
ESTANCIAS	Sup útil	Volumen	Ventilación	
1. Rellano	10,24 m2	31,23 m3	---	
2. Vestíbulo	21,57 m2	65,78 m3	---	
3. Sala reuniones/ despacho	19,03 m2	53,85 m3	1,12 m2	
4. Sala baile	16,89 m2	47,79 m3	1,63 m2	
5. Sala teatro/cine	47,47 m2	144,78 m3	11,18 m2	
6. WC minusválidos	7,64 m2	21,62 m3	1,19 m2	
7. WC Mujer	10,68 m2	30,22 m3	1,24 m2	
8. WC Hombre	4,92 m2	13,92 m3	---	
9. Vestidor	9,47 m2	26,80 m3	1,16 m2	
10. Vestuarios	11,28 m2	31,92 m3	1,67 m2	
TOTAL	159,19 m2	467,91 m3	19,19 m2	

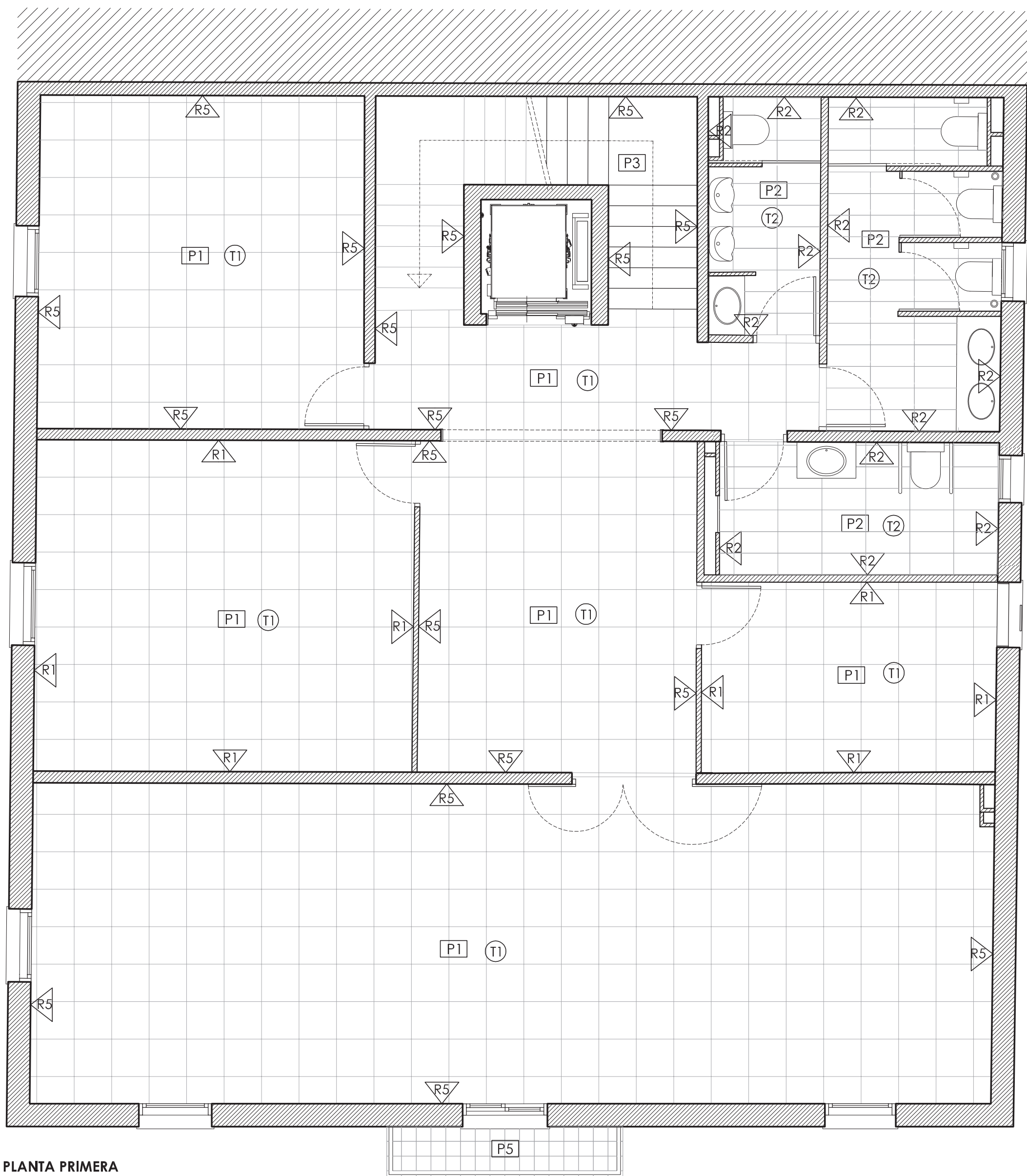
CUADRO DE SUPERFICIES ÚTILES			
ESTANCIAS	Sup útil	Volumen	Ventilación
Escala	9,93 m2	135,05 m3	---
Ascensor	2,52 m2	34,27 m3	---

CUADRO DE SUPERFICIES CONSTRUIDAS	
PLANTAS	Sup construida
Planta baja	193,38 m2
Planta primera	193,38 m2
Planta segunda	193,38 m2
Tragaluz	13,34 m2
TOTAL	593,38 m2





PLANTA BAJA

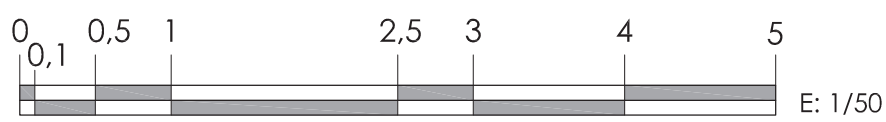
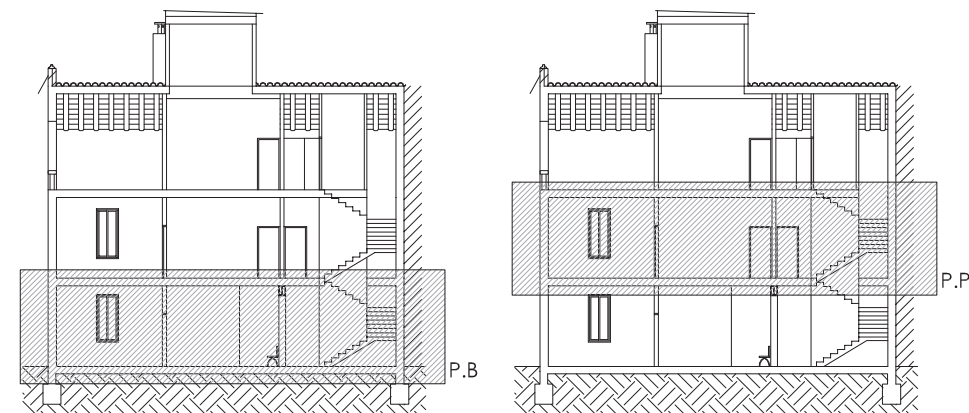


PLANTA PRIMERA

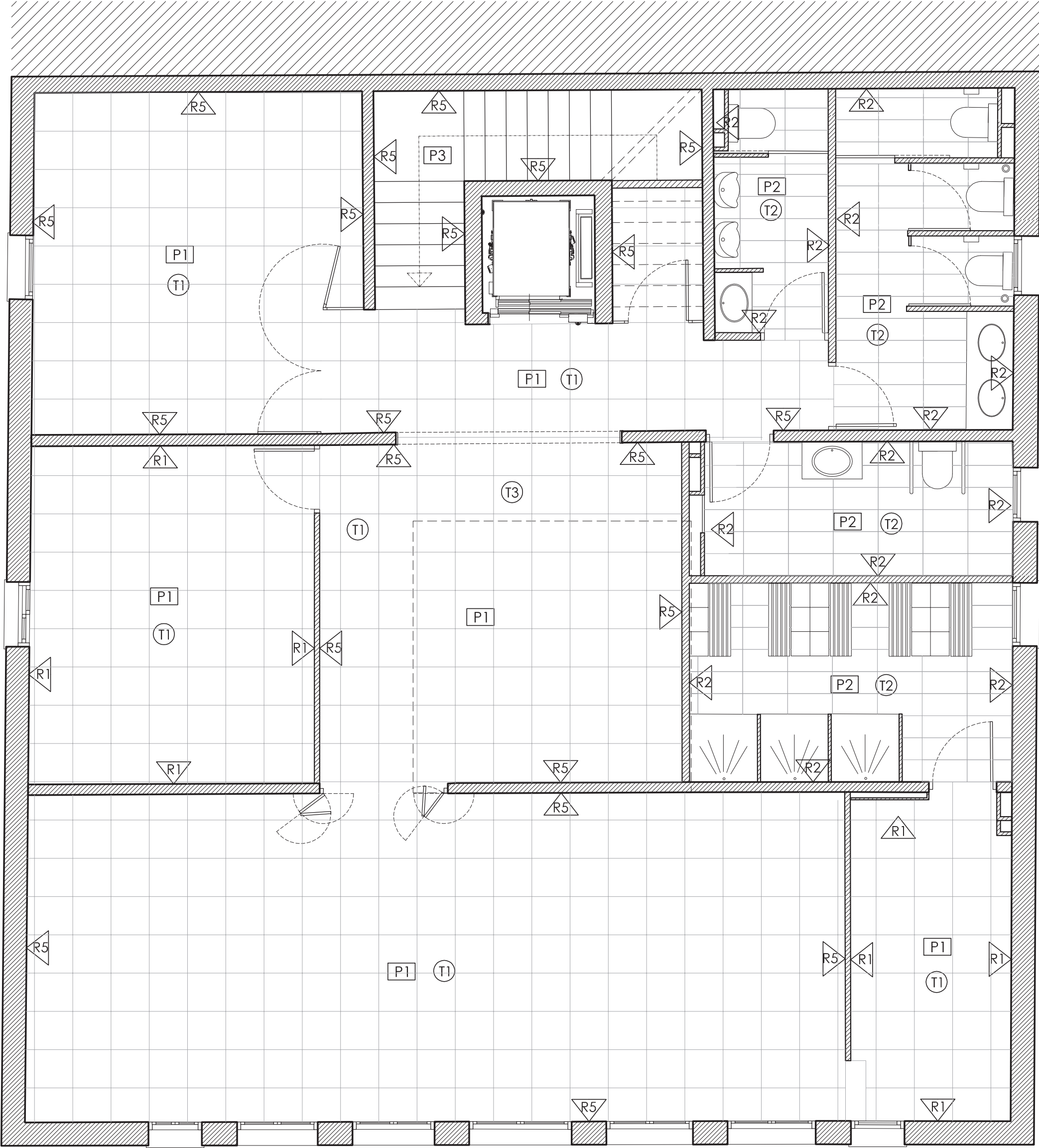
CUADRO DE ACABADOS (PAVIMENTOS)	
P1	Pavimento de baldosa cerámica de gres porcelánico de 50x50 cm color gris con rodapié cerámico gres esmaltado de 7 cm
P2	Pavimento de baldosa cerámica de gres porcelánico de 29,3 x 59,4 cm color gris
P3	Pavimento de baldosa gres porcelánico gran formato, de 50x50 cm, color gris y rodapié cerámico gres esmaltado de 7 cm
P4	Pavimento de baldosa gres porcelánico de gran formato, de 90 x 50 cm serie basic, color black
P5	Solado de baldosas hidráulicas cuadradas, de 20x20 cm, liso, color a elegir, colocadas con adhesivo cementoso normal
P6	Felpudo Abi Alluflexmat "ABIMAT"

CUADRO DE ACABADOS (TECHOS)	
T1	Falso techo registrable, decorativo D143 E "KNAUF" de placas de yeso laminado de 120 x 60 cm
T2	Falso techo registrable con lamas de pvc de 8,5 cm de anchura
T3	Falso techo continuo liso, situado a una altura menor de 4 m, con estructura metálica, formado por una placa de yeso laminado

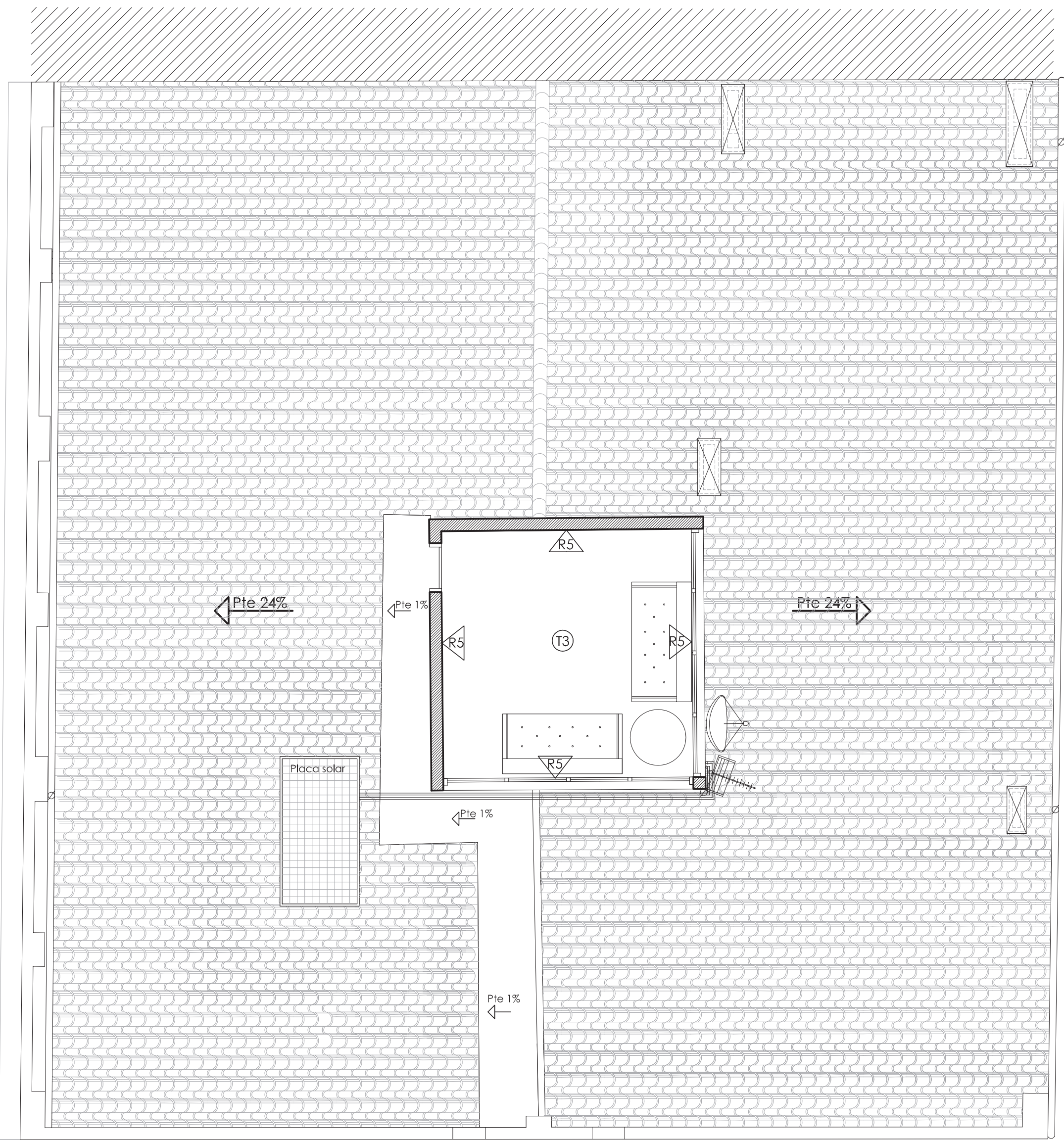
CUADRO DE ACABADOS (REVESTIMIENTOS)	
R1	Revestimiento de pintura al temple color blanca
R2	Alcatado baldosa cerámica azulejo, estilo monocolor TAU CERÁMICA, de 30 x 58 cm
R3	Alcatado de baldosa cerámica azulejo, estilo monocolor TAU CERÁMICA, de 19,8 x 19,8 cm
R4	Revestimiento de vidrio glass translucidos
R5	Revestimiento de pintura al temple beige
R6	Revestimiento de vidrio transparente



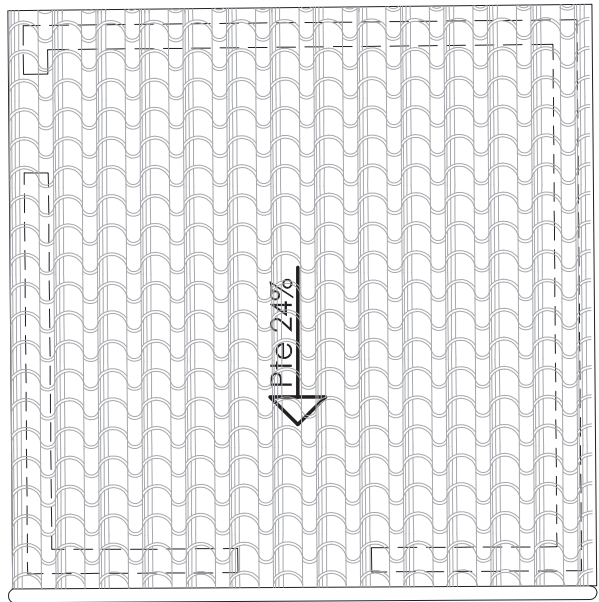
	PROYECTO: REFORMA INTERIOR MASIA CAN QUITERIA	PLANO: PROPUESTA: ACABADOS PL.BAJA Y PRIMERA	
	ASIGNATURA: PROYECTO FINAL DE CARRERA	Nº PLANO: 10.0	ESCALA: 1/50
AUTOR: ALBA MARTÍN GIL		FECHA: 3/02/2014	



PLANTA SEGUNDA



PLANTA BAJOCUBIERTA Y CUBIERTA

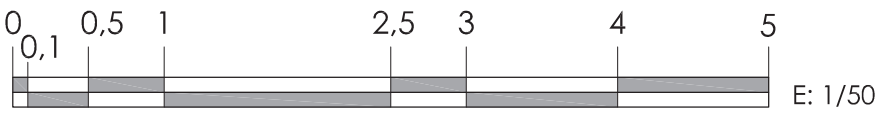
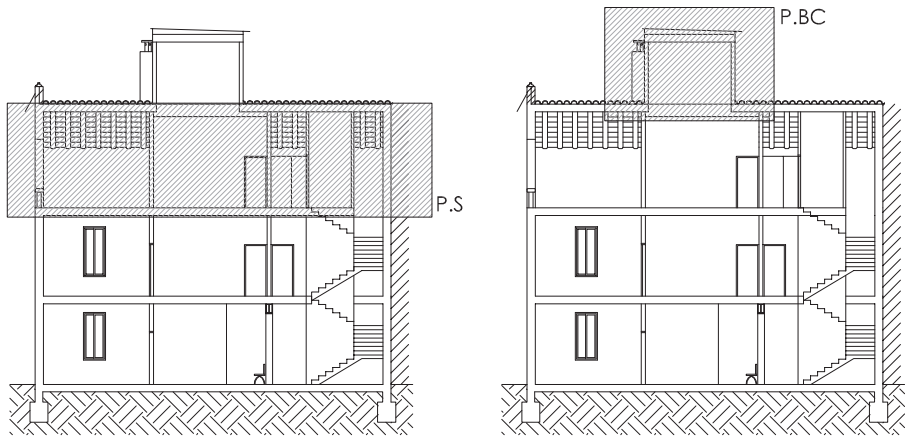



PLANTA CUBIERTA ALTILLO

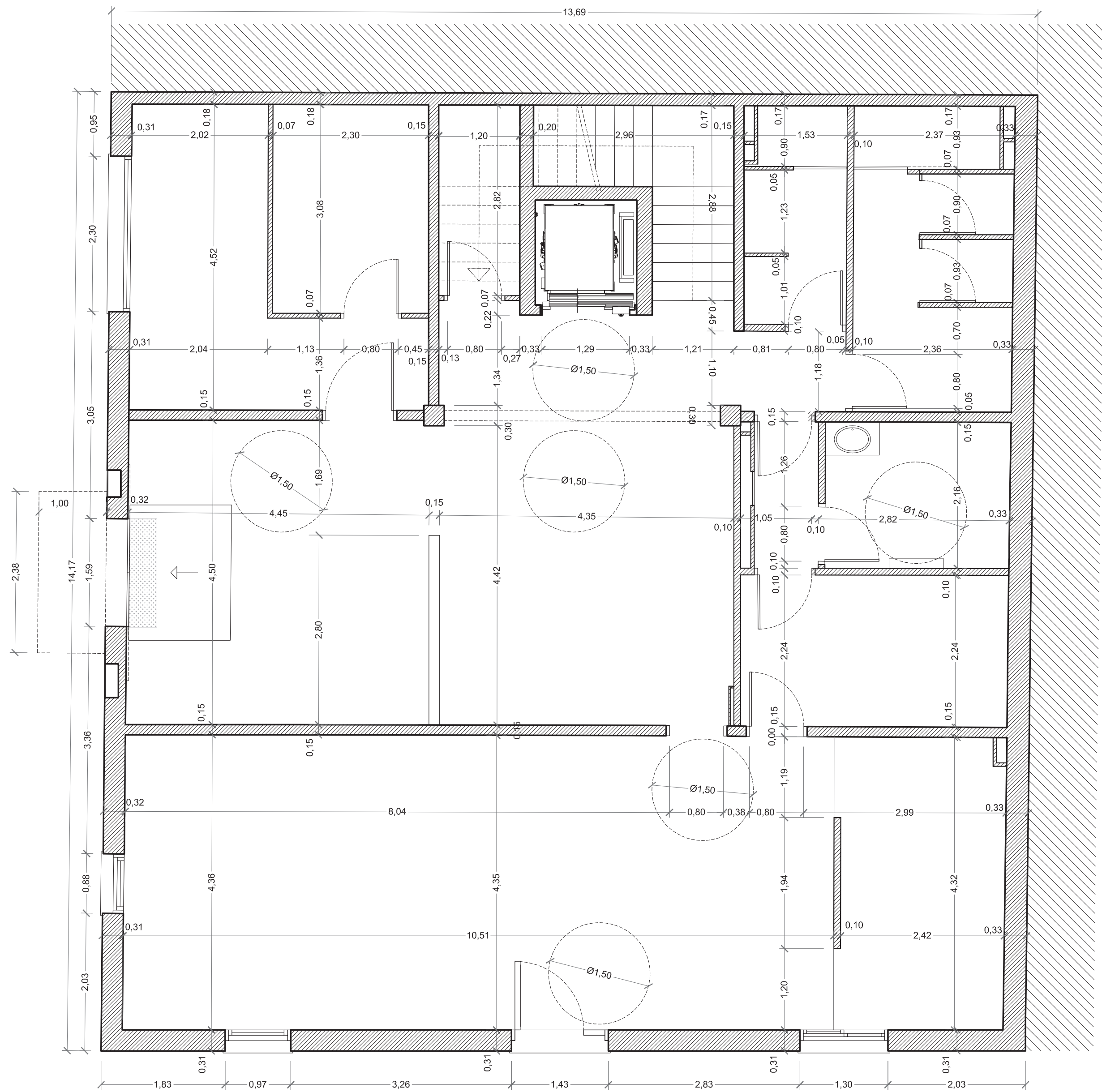
CUADRO DE ACABADOS (PAVIMENTOS)	
P1	Pavimento de baldosa cerámica de gres porcelánico de 50x50 cm color gris con rodapié cerámico gres esmaltado de 7 cm
P2	Pavimento de baldosa cerámica de gres porcelánico de 29,3 x 59,4 cm color gris
P3	Pavimento de baldosa gres porcelánico gran formato, de 50x50 cm, color gris y rodapié cerámico gres esmaltado de 7 cm
P4	Pavimento de baldosa gres porcelánico de gran formato, de 90 x 50 cm serie basic, color black
P5	Solado de baldosas hidráulicas cuadradas, de 20x20 cm, liso, color a elegir, colocadas con adhesivo cementoso normal
P6	Felpudo Abi Allulflexmat "ABIMAT"

CUADRO DE ACABADOS (TECHOS)	
T1	Falso techo registrable, decorativo D143 E "KNAUF" de placas de yeso laminado de 120 x 60 cm
T2	Falso techo registrable con lamas de pvc de 8,5 cm de anchura
T3	Falso techo continuo liso, situado a una altura menor de 4 m, con estructura metálica, formado por una placa de yeso laminado

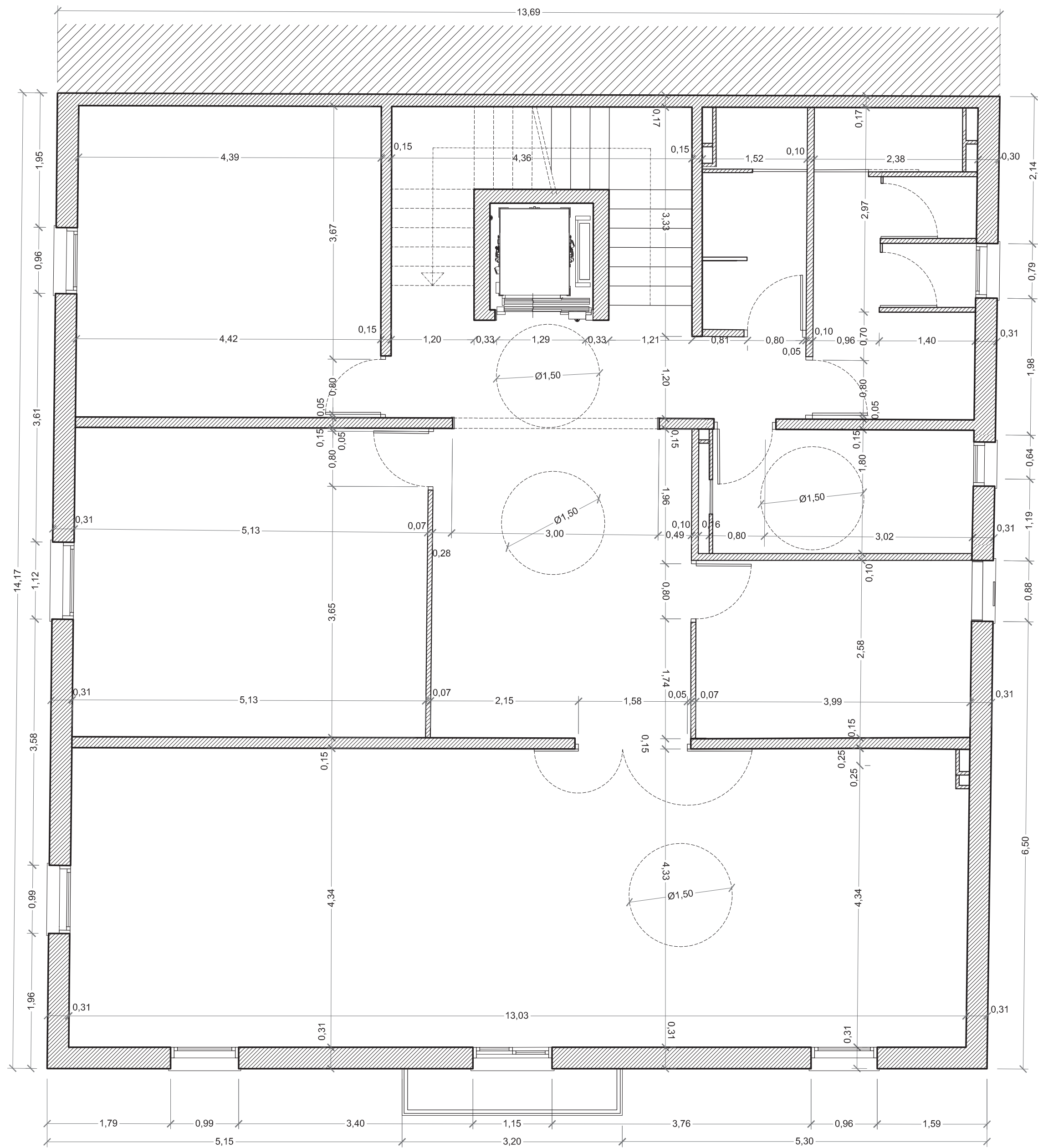
CUADRO DE ACABADOS (REVESTIMIENTOS)	
R1	Revestimiento de pintura al temple color blanca
R2	Alicatado baldosa cerámica azulejo, estilo monocolor TAU CERÁMICA, de 30 x 58 cm
R3	Alicatado baldosa cerámica azulejo, estilo monocolor TAU CERÁMICA, de 19,8 x 19,8 cm
R4	Revestimiento de vidrio glass translucidos
R5	Revestimiento de pintura al temple beige
R6	Revestimiento de vidrio transparente



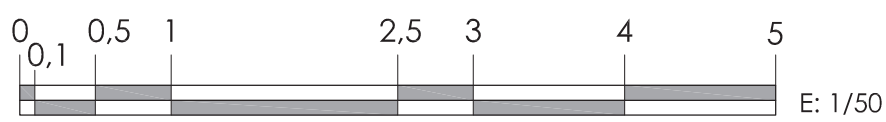
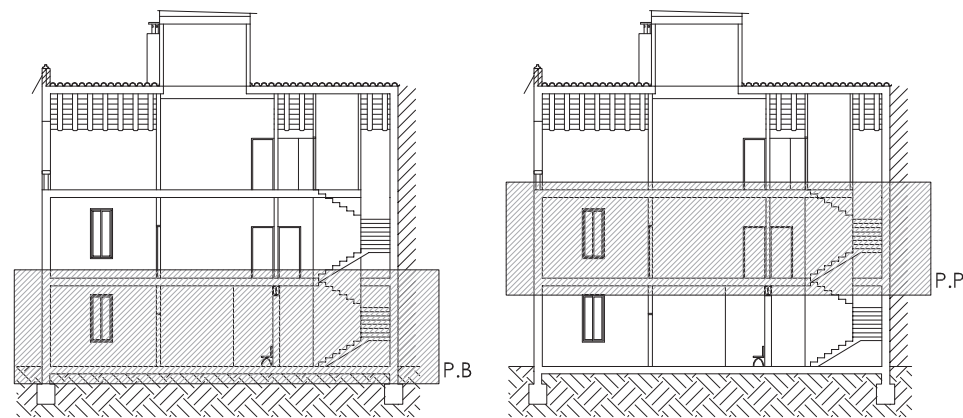
 Escola Politècnica Superior d'Edificació de Barcelona	PROYECTO: REFORMA INTERIOR MASIA CAN QUITERIA	
	PLANO: PROPUESTA: ACABADOS PL.SEGUNDA Y BAJOCUBIERTA	Nº PLANO: 10.1
ASIGNATURA: PROYECTO FINAL DE CARRERA	AUTOR: ALBA MARTÍN GIL	ESCALA: 1/50
		FECHA: 3/02/2014




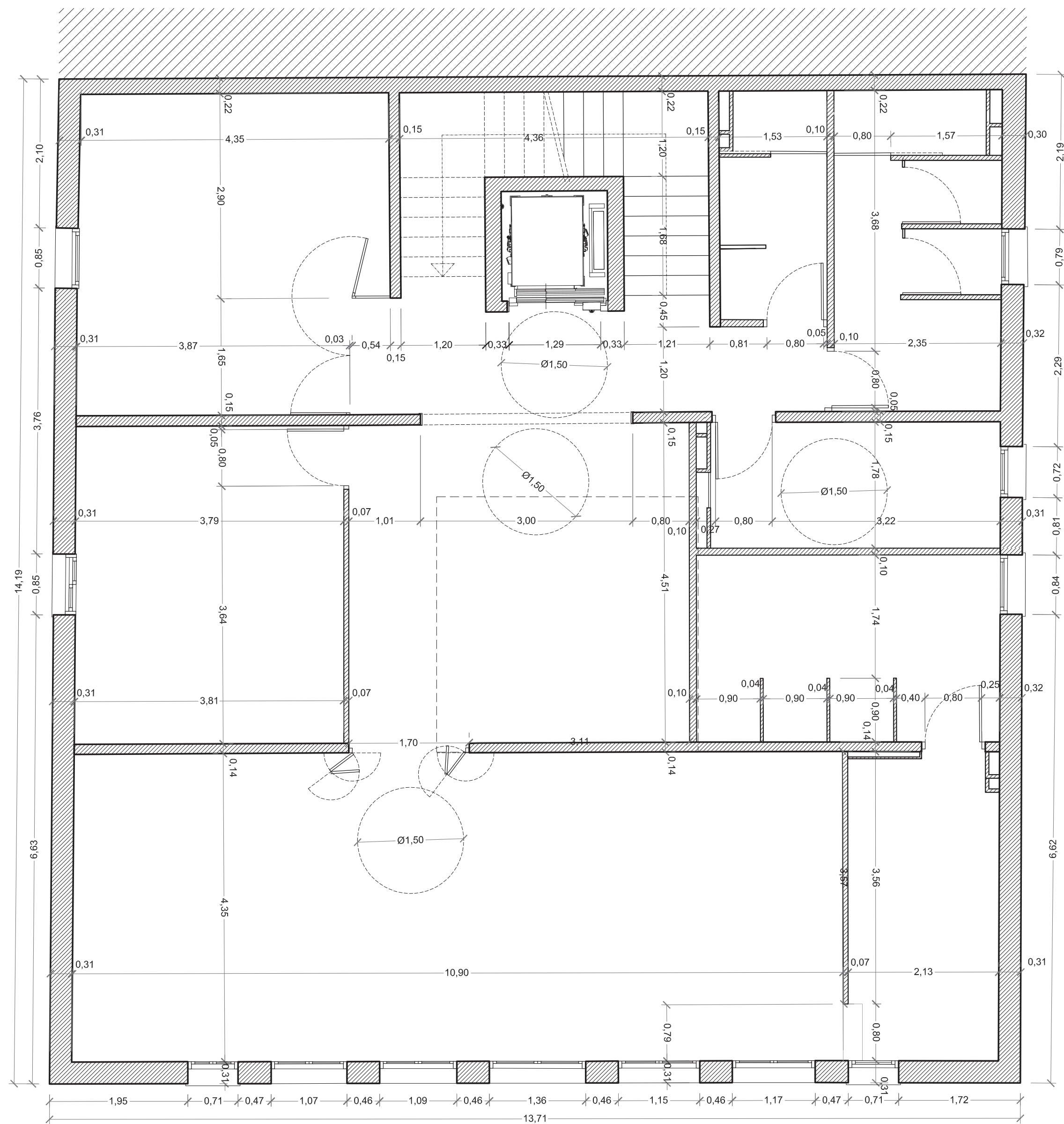
PLANTA BAJA



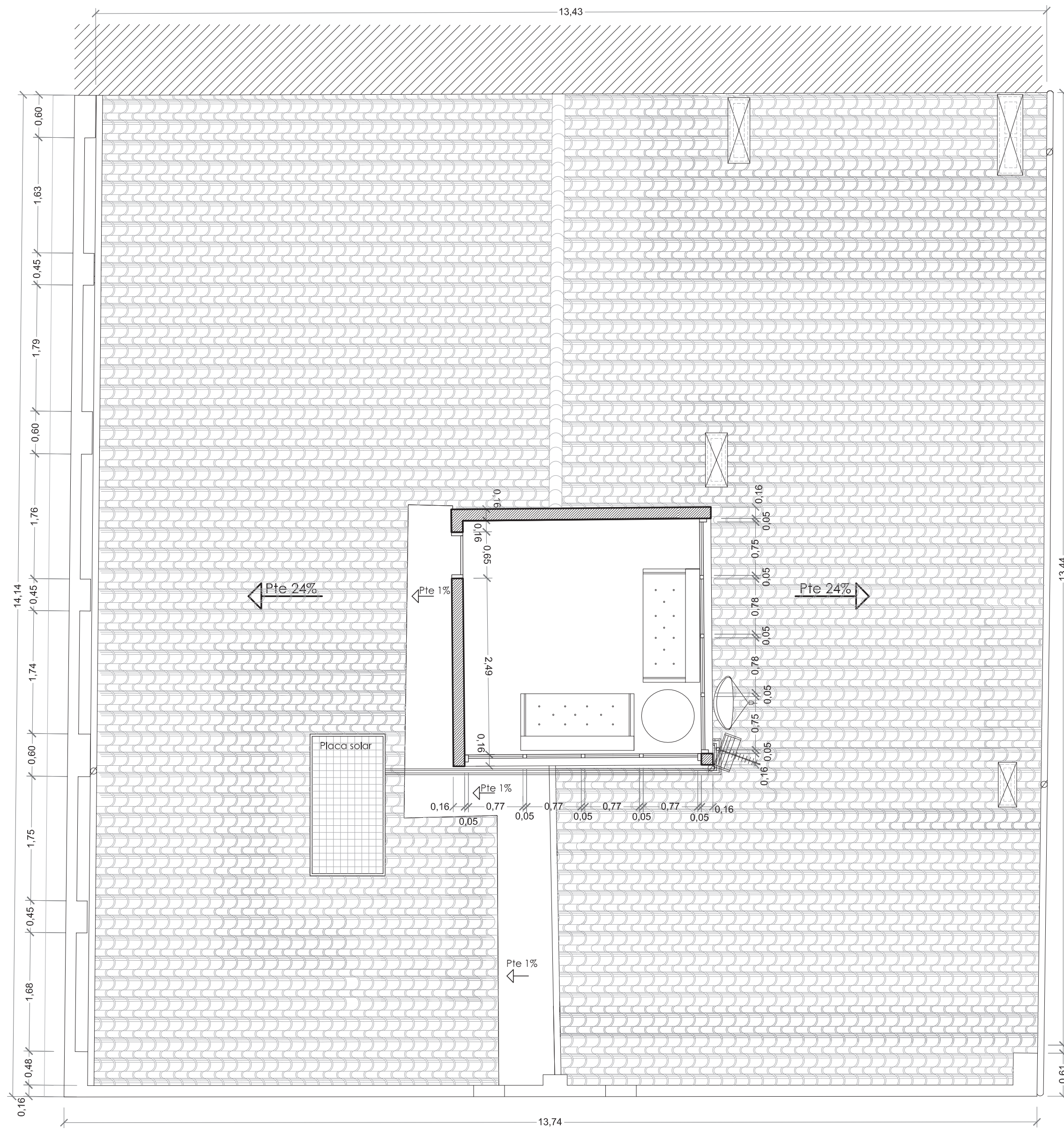
PLANTA PRIMERA



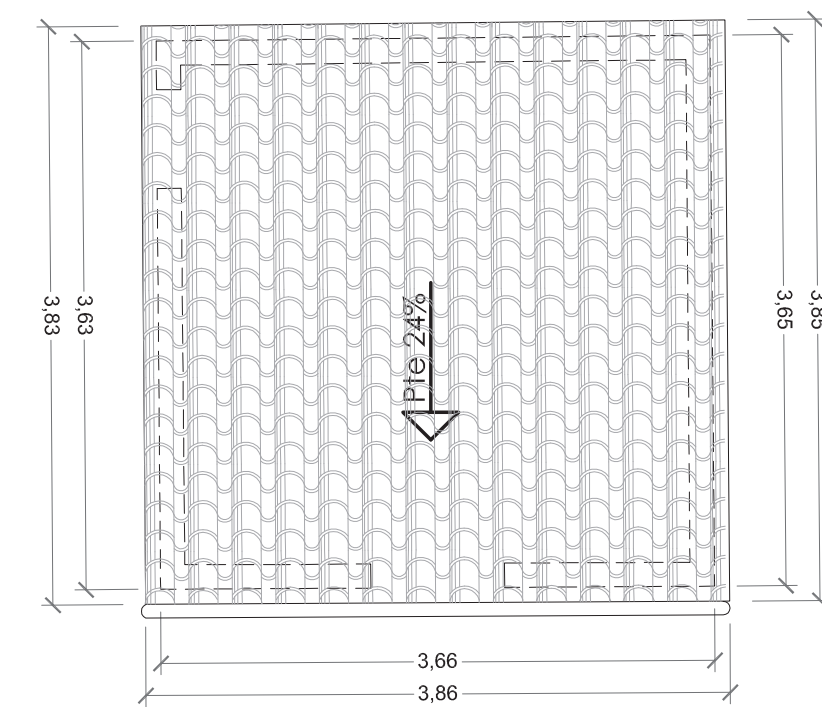
		PROYECTO: REFORMA INTERIOR MASIA CAN QUITERIA	
ASIGNATURA: PROYECTO FINAL DE CARRERA		PLANO: PROPUESTA: COTAS PL.BAJA Y PRIMERA	
AUTOR: ALBA MARTÍN GIL	Nº PLANO: 11.0	ESCALA: 1/50	FECHA: 3/02/2014



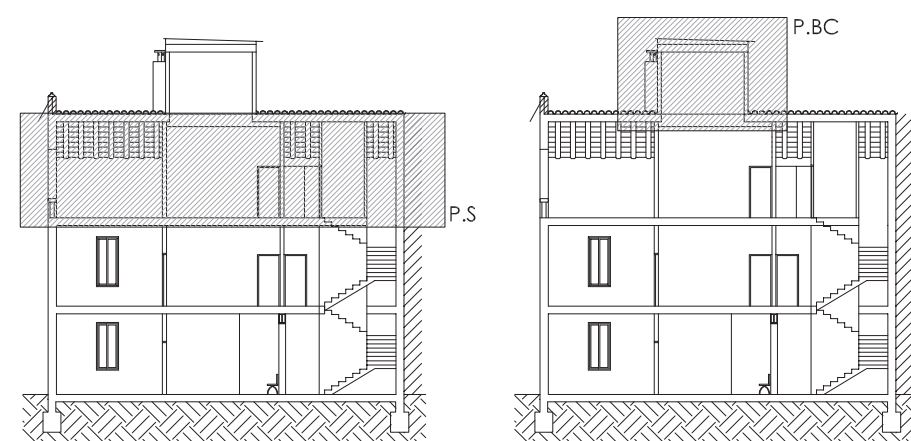
PLANTA SEGUNDA

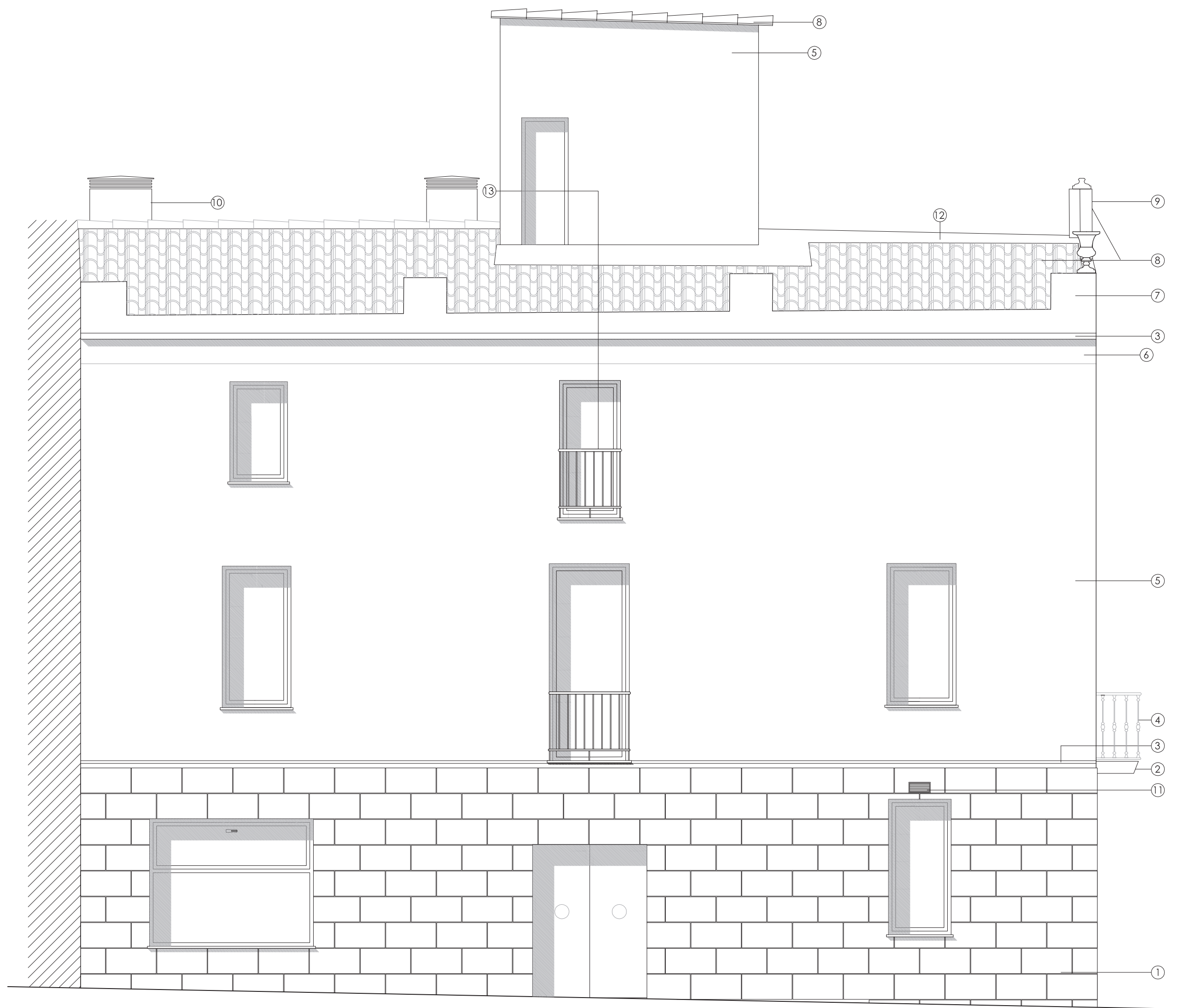


PLANTA BAJOCUBIERTA Y CUBIERTA



PLANTA CUBIERTA

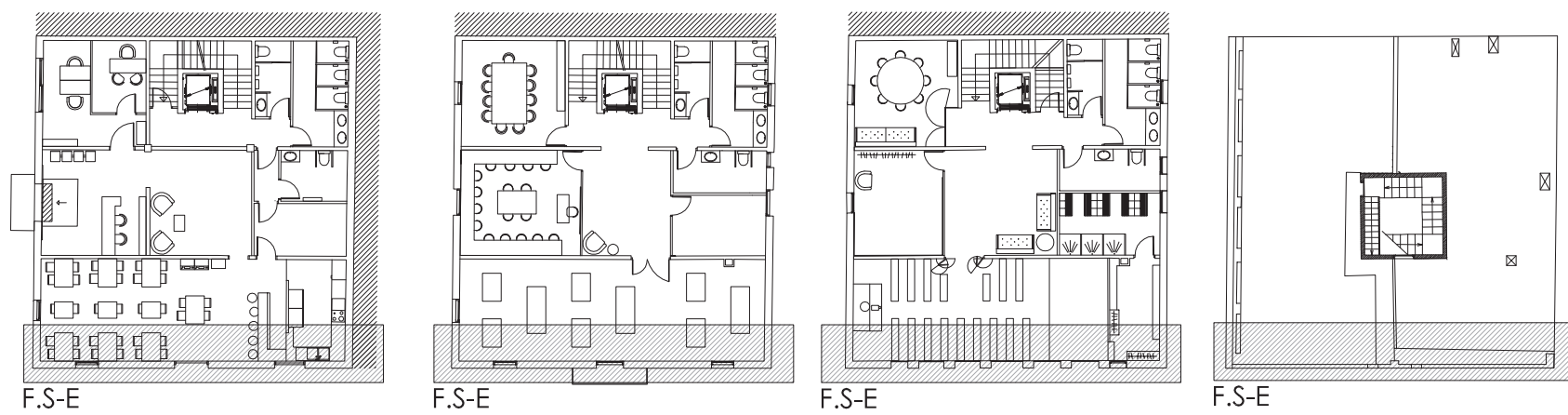
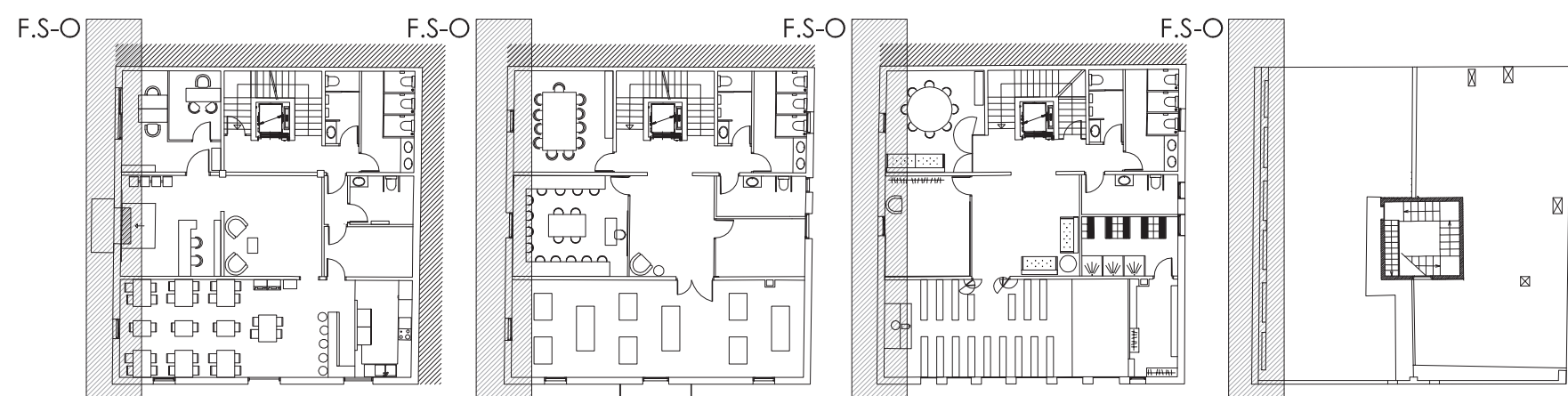




FACHADA SUDOESTE
CALLE VIÑOLAS

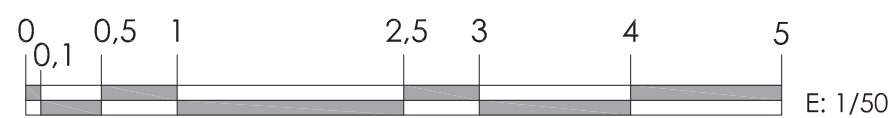


FACHADA SUDESTE
RAMBLA CAN MORA



LEYENDA DE MATERIALES	
1	Aplicado de gres porcelánico de gran formato, serie carpata, acabado beige, de 33 x 66 cm
2	Balcón de losa de hormigón armado con revestimiento de mortero monocapa, acabado raspado, color Madera Especial 002
3	Moldura decorativa de mortero con acabado de pintura de plátile liso, color Madera Especial 002
4	Barandilla recta de fachada de 110 cm de altura, con un entrepaño de separación de 12 cm, fijada mediante atornillado en obra de fábrica.
5	Mortero monocapa, Morcemdur RF "GRUPO PUMA", acabado raspado fino, color Crema 125
6	Valado de mortero acabado de pintura de plátile liso, color Madera Especial 002
7	Murete de gres con mortero monocapa Morcemdur RF "GRUPO PUMA", acabado raspado fino, color Crema 125
8	Cubierta de teja árabe color arena
9	Reloj de sol de latón doble hueco y mortero monocapa Morcemdur RF "GRUPO PUMA", acabado raspado fino, color Crema 125

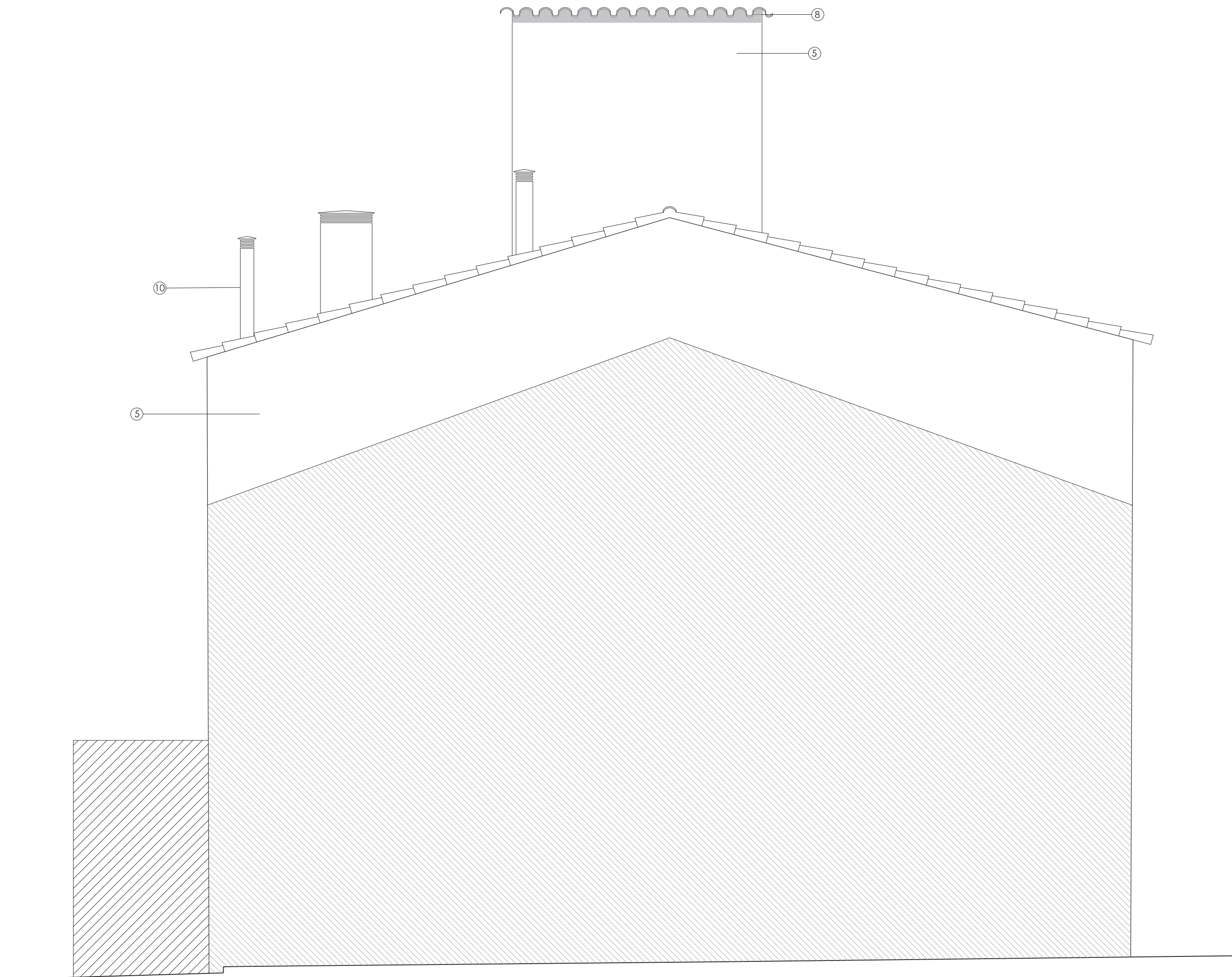
10	Chimeneas de ventilación y extracción de humos, con mortero monocapa Morcemdur RF "GRUPO PUMA", color Crema 125
11	Rejilla para absorción de aire para retorno de sistema DAIKIN
12	Pasarela de hormigón con una pendiente de 1% para mantenimiento instalaciones
13	Baranda de perfil hueco de acero laminado, cromado de zinc
14	Chapado con placas de arenisca Batelg Beige, acabada arenado, 60x40x4 cm, sujetas con pivotes ocultos de acero inoxidable
15	Enfoscado de mortero monocapa en ventanas, Morcemdur RF "GRUPO PUMA", acabado raspado fino, color Crema 125
16	Jarrón de cerámica decorativo
17	Puerta de aplicado de gres porcelánico de gran formato, serie carpata, acabado beige, para el registro del contador de agua
18	Puerta de aplicado de gres porcelánico de gran formato, serie carpata, acabado beige, para el registro del contador de luz
19	Balaustrada recta formada por balaustrones prefabricados de hormigón de 50 cm de altura y 13 cm de diámetro, pasamanos de 17x9x100 cm.
20	Moldura de los arcos acabado pintado de plátile liso, color Madera Especial 002



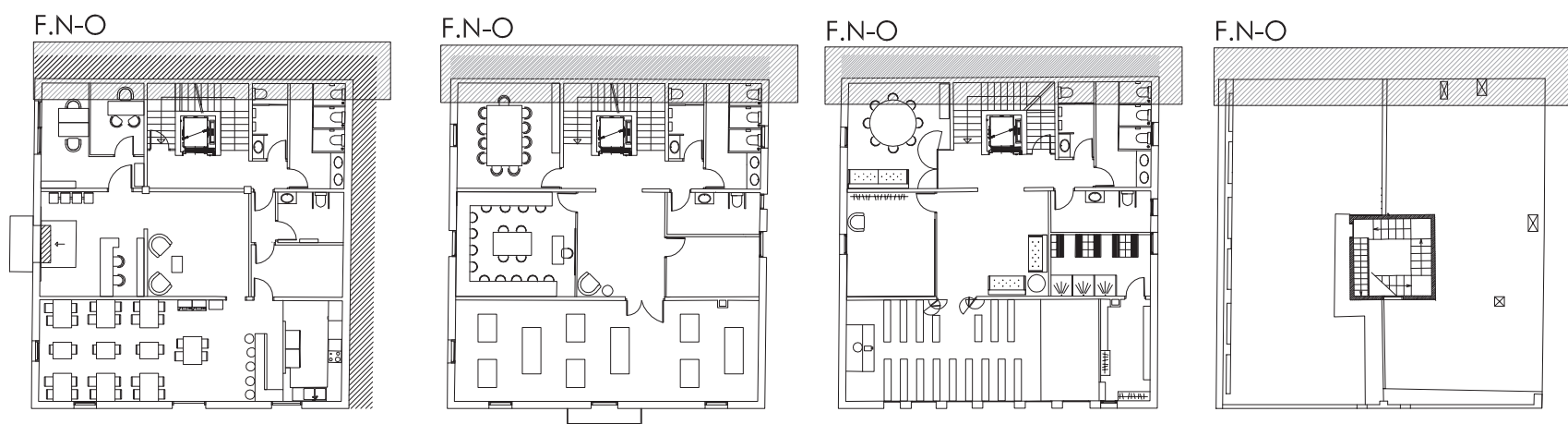
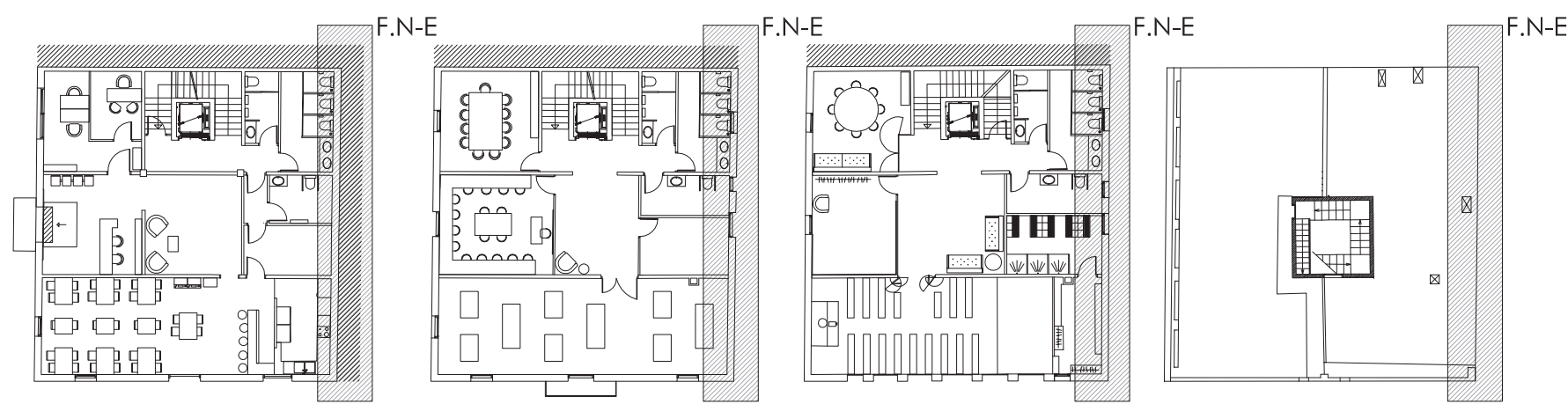
		PROYECTO: REFORMA INTERIOR MASIA CAN QUITERIA	
ASIGNATURA: PROYECTO FINAL DE CARRERA		PLANO: PROPUESTA: FACHADAS SUD-ESTE Y SUD-OESTE	
AUTOR: ALBA MARTÍN GIL		Nº PLANO: 12.0	ESCALA: 1/50
		FECHA: 3/02/2014	



FACHADA NORDESTE
CALLE GIRONA

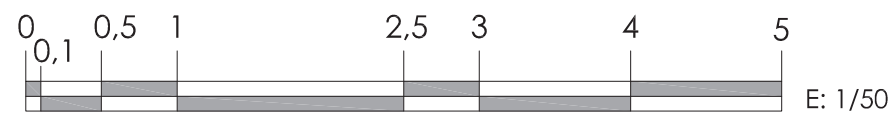


FACHADA NORDOESTE
MEDIANERA











LEYENDA DE MATERIALES	
1	Aplacado de gres porcelánico de gran formato, serie carpata, acabado beige, de 33 x 66 cm
2	Balcón de losa de hormigón armado con revestimiento de mortero monocapa, acabado raspado, color Madera Especial 002
3	Moldura decorativa de mortero con acabado de pintura de plátano liso, color Madera Especial 002
4	Barandilla recta de fachada de 110 cm de altura, con un entrepaño de separación de 12 cm, fijada mediante atornillado en obra de fábrica.
5	Mortero monocapa, Morcemdur RF "GRUPO PUMA", acabado raspado fino, color Crema 125
6	Volado de mortero acabado de pintura de plátano liso, color Madera Especial 002
7	Murete de gres con mortero monocapa Morcemdur RF "GRUPO PUMA", acabado raspado fino, color Crema 125
8	Cubierta de teja árabe color arena
9	Reloj de sol de ladrillo doble hueco y mortero monocapa Morcemdur RF "GRUPO PUMA", acabado raspado fino, color Crema 125

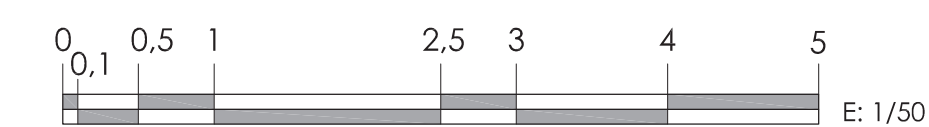
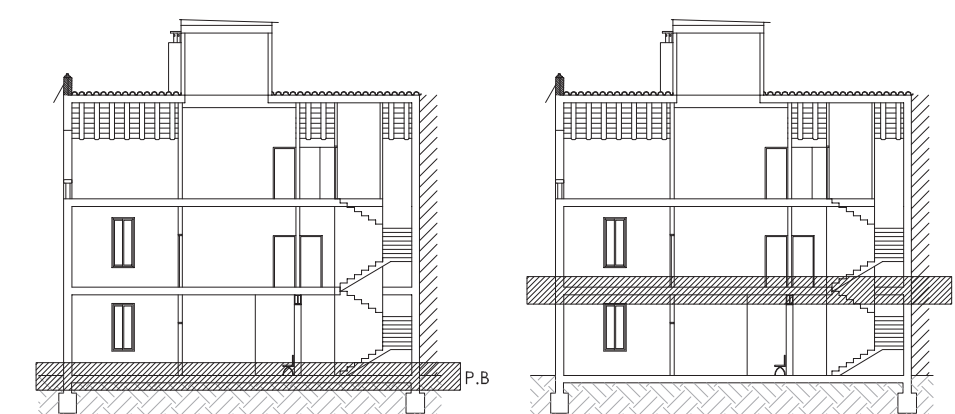
10	Chimeneas de ventilación y extracción de humos, con mortero monocapa Morcemdur RF "GRUPO PUMA", color Crema 125
11	Rejilla para absorción de aire para retorno de sistema DAIKIN
12	Pasarela de hormigón con una pendiente de 1% para mantenimiento instalaciones
13	Baranda de perfil hueco de acero laminado, cromado de zinc
14	Chapado con placas de arenisca Bateig Beige, acabado arenado, 60x40x4 cm, sujetas con pivotes ocultos de acero inoxidable
15	Enfoscado de mortero monocapa en ventanas, Morcemdur RF "GRUPO PUMA", acabado raspado fino, color Crema 125
16	Jarrón de cerámica decorativo
17	Puerta de aplacado de gres porcelánico de gran formato, serie carpata, acabado beige, para el registro del contador de agua
18	Puerta de aplacado de gres porcelánico de gran formato, serie carpata, acabado beige, para el registro del contador de luz
19	Barandilla recta formada por balaustres prefabricados de hormigón de 50 cm de altura y 13 cm de diámetro, pasamanos de 17x9x100 cm.
20	Moldura de los arcos acabado pintado de plátano liso, color Madera Especial 002




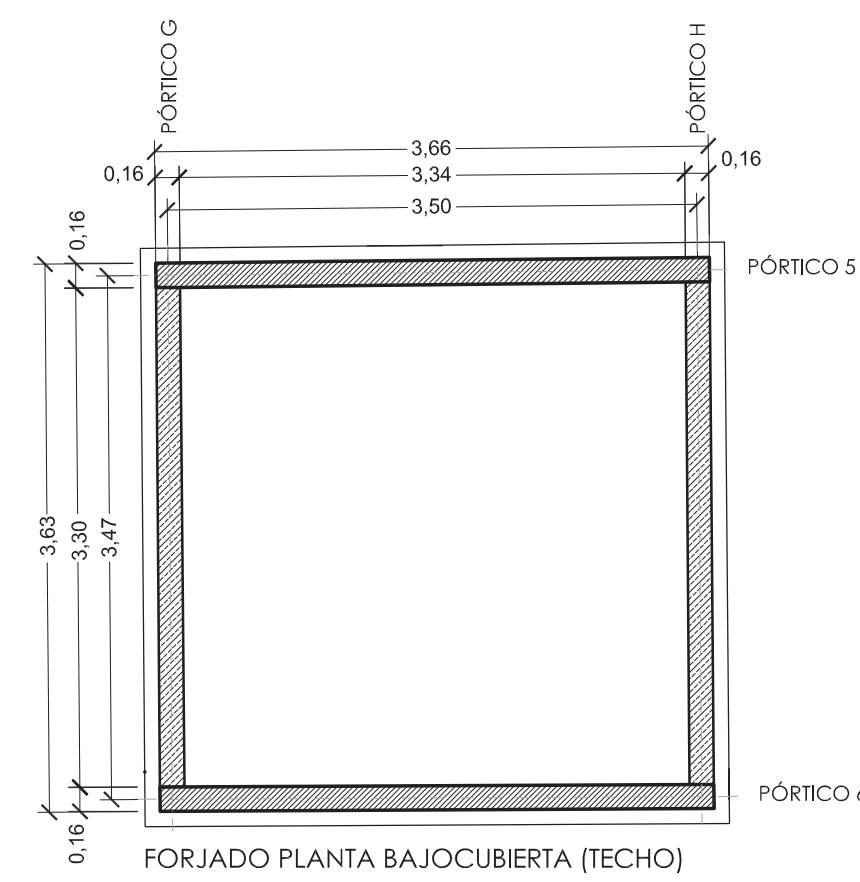
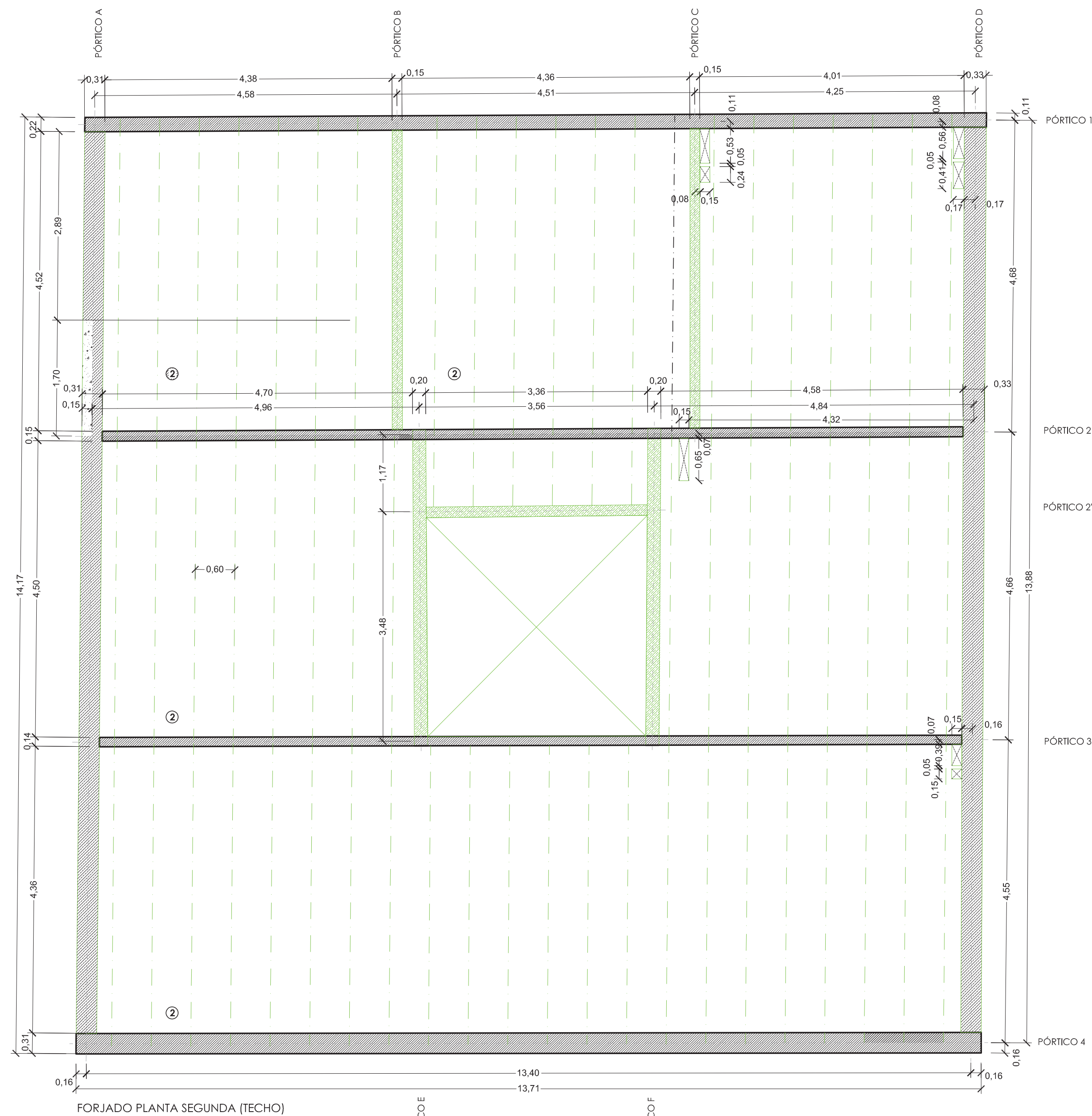
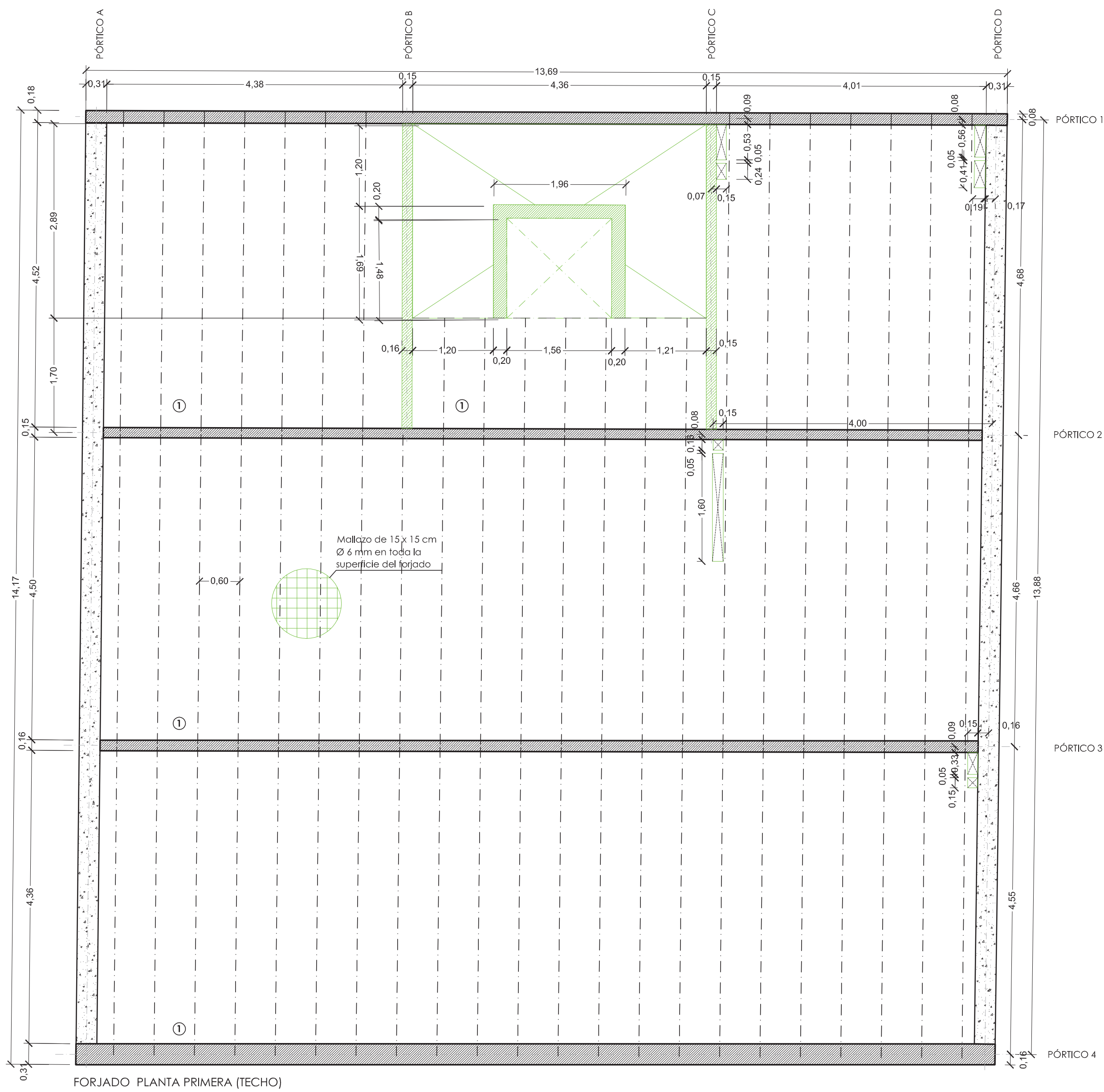
	PROYECTO: REFORMA INTERIOR MASIA CAN QUITERIA		
	PLANO: PROPUESTA: FACHADA NORD-ESTE Y NORD-OESTE		
	Nº PLANO: 12.1	ESCALA: 1/50	FECHA: 3/02/2014
	AUTOR: ALBA MARTÍN GIL		



LEYENDA	
①	Entrevigado vuela catalana formado por triple capa de resilla, apoyadas las vigas de madera reforzadas junto con el resto de materiales de forjado
②	Entramado de listones de madera en los que se apoyen los machihembrados cerámicos y el resto de materiales de cubierta
③	Solera de hormigón armado HA 25-B-Ila
	Solera de hormigón armado HA 25-B-Ila
----	Vigas de madera (aprox. 20x25 cm)
	Hueco de escalero
	Hueco de extracción humos, ventilación y ventilación de desagües
	Hueco de ascensor
	Pilar de perfil laminado de acero
	Grafado muro de carga soporta vigas de madera
	Grafado de viga IPN acero
	Grafado de viga de carga perimetral

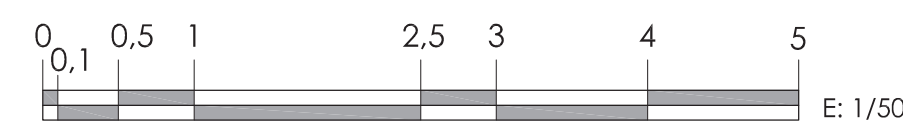
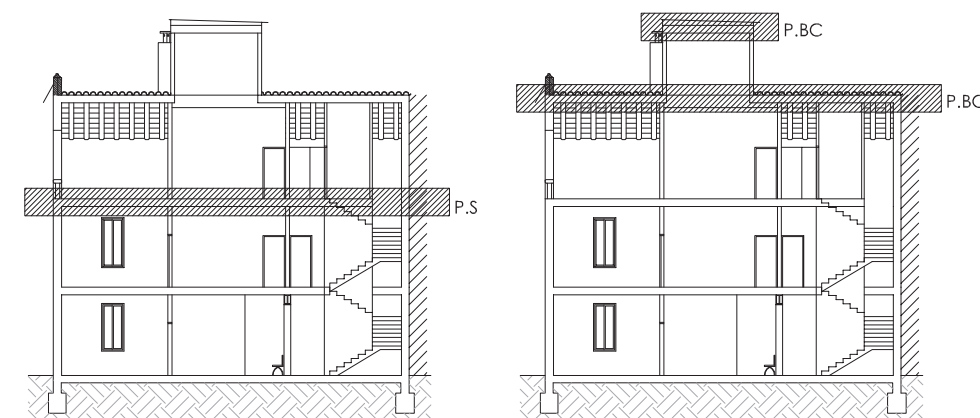


		PROYECTO: REFORMA INTERIOR MASIA CAN QUITERIA	
ASIGNATURA: PROYECTO FINAL DE CARRERA		PLANO: PROPUESTA: FORJADO SANITARIO Y FORJADO P. BAJA (TECHO)	
AUTOR: ALBA MARTÍN GIL		Nº PLANO: 13.0	ESCALA: 1/50
		FECHA: 3/02/2014	

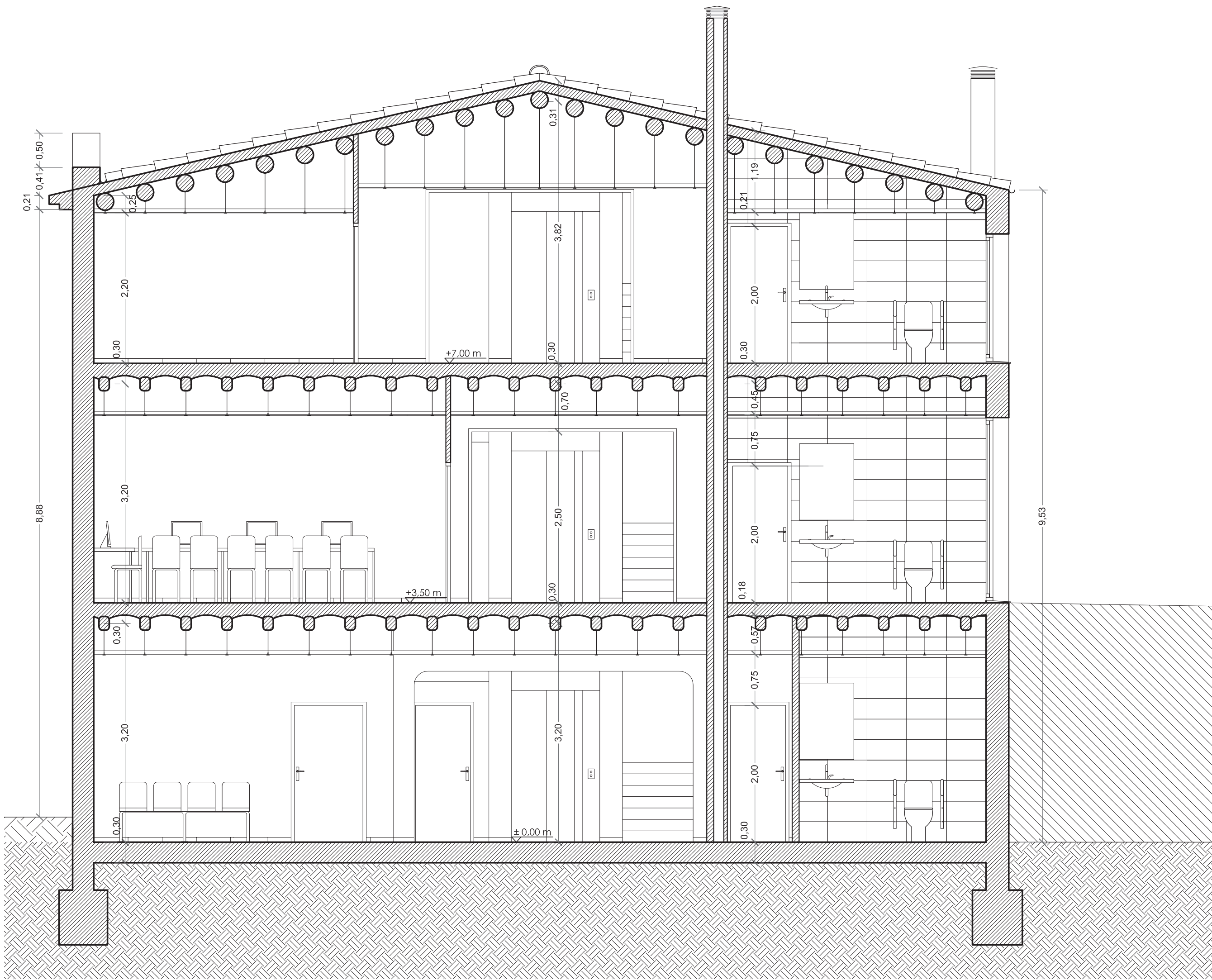


NOTA: Los elementos grafiados con color verde son los de nueva construcción

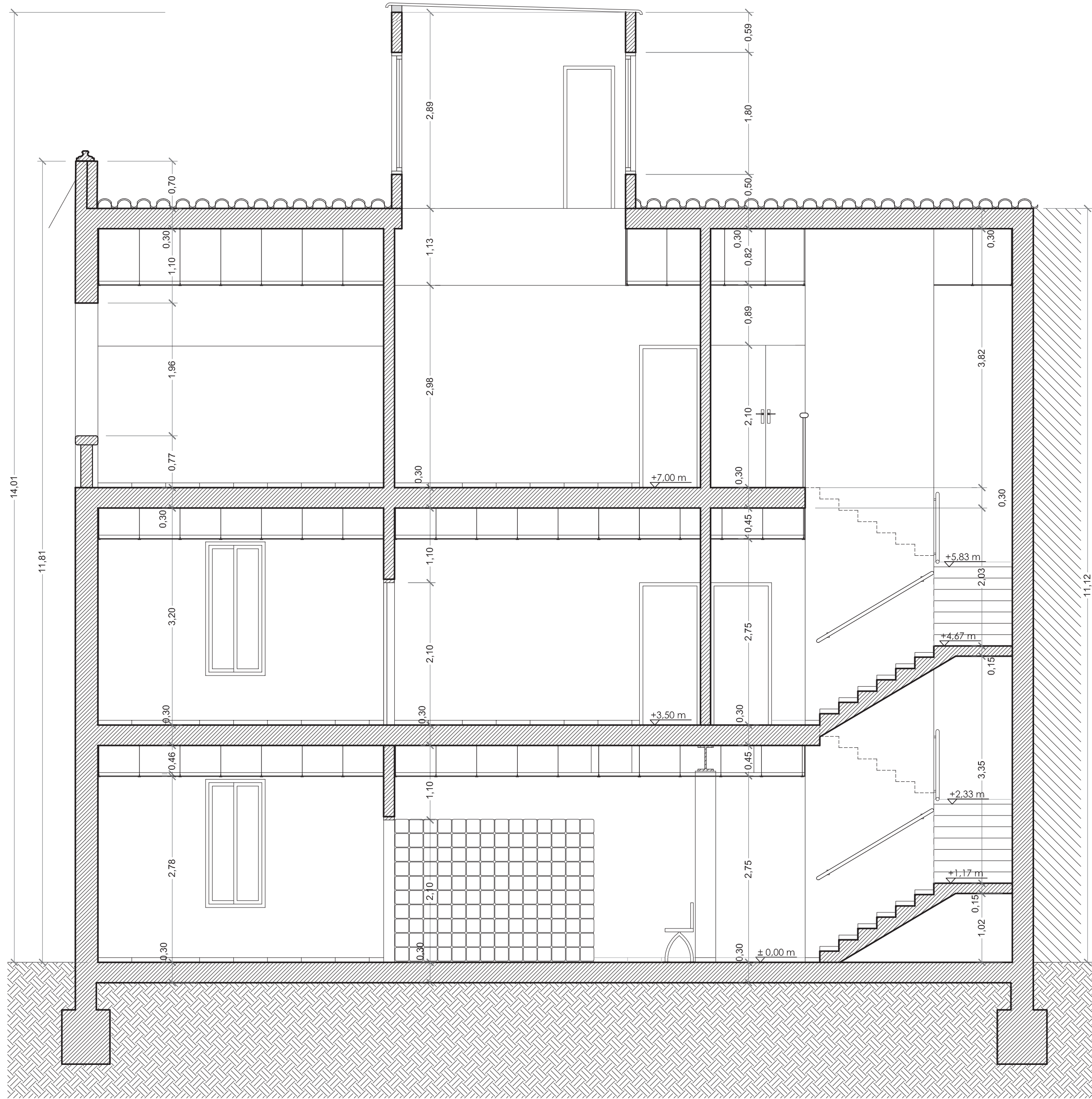
LEYENDA	
①	Entrevigado vuelta catalana formada por triple capa de rasilla, apoyadas las vigas de madera reforzadas junto con el resto de materiales de forjado
②	Entramado de listones de madera en los que se apoyen los machimbrados cerámicos y el resto de materiales de cubierta
③	Solera de hormigón armado HA-25-B-Ila
	Solera de hormigón armado HA-25-B-Ila
----	Vigas de madera (aprox. 20x25 cm)
⊠	Hueco de escalera
⊠	Hueco de extracción humos, ventilación y ventilación de desagües
⊠	Hueco de ascensor
⊠	Pilar de perfil laminado de acero
▨	Grafiado muro de carga soporta vigas de madera
▨	Grafiado de viga IPN acero
▨	Grafiado de muro de carga perimetral



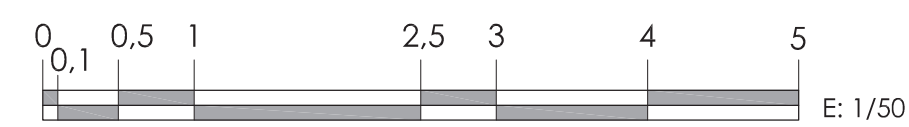
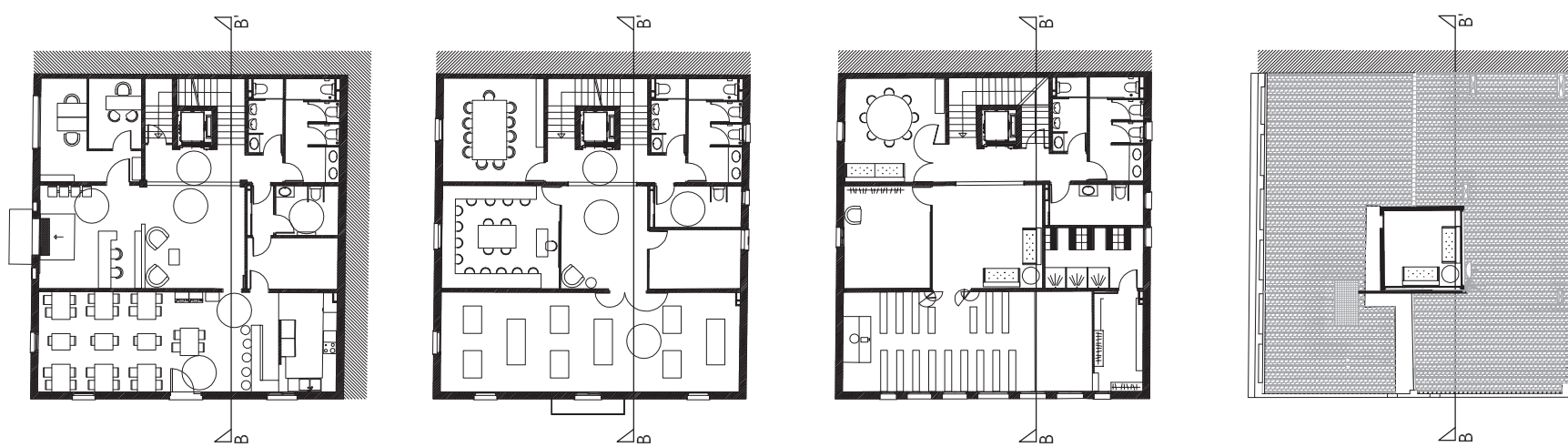
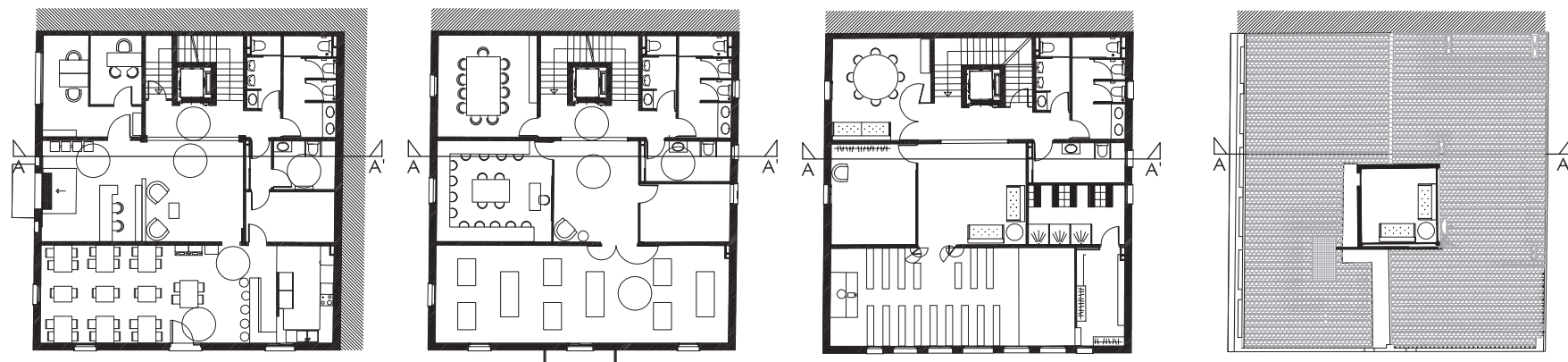
PROYECTO: REFORMA INTERIOR MASIA CAN QUITERIA	
ASIGNATURA: PROYECTO FINAL DE CARRERA	PLANO: PROPUESTA: FORJADO P.PRIMERA Y P. SEGUNDA (TECHO)
AUTOR: ALBA MARTÍN GIL	Nº PLANO: 13.1
ESCALA: 1/50	FECHA: 3/02/2014




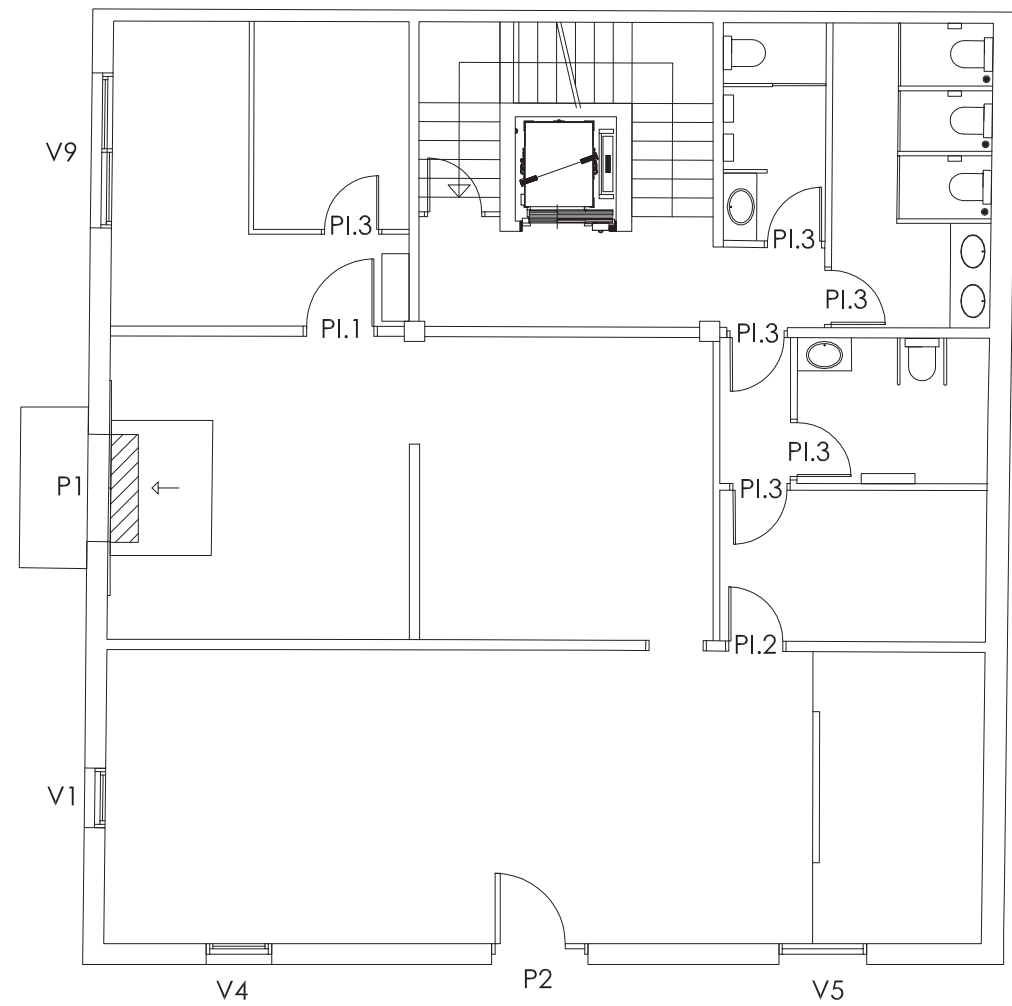
SECCIÓN A-A'



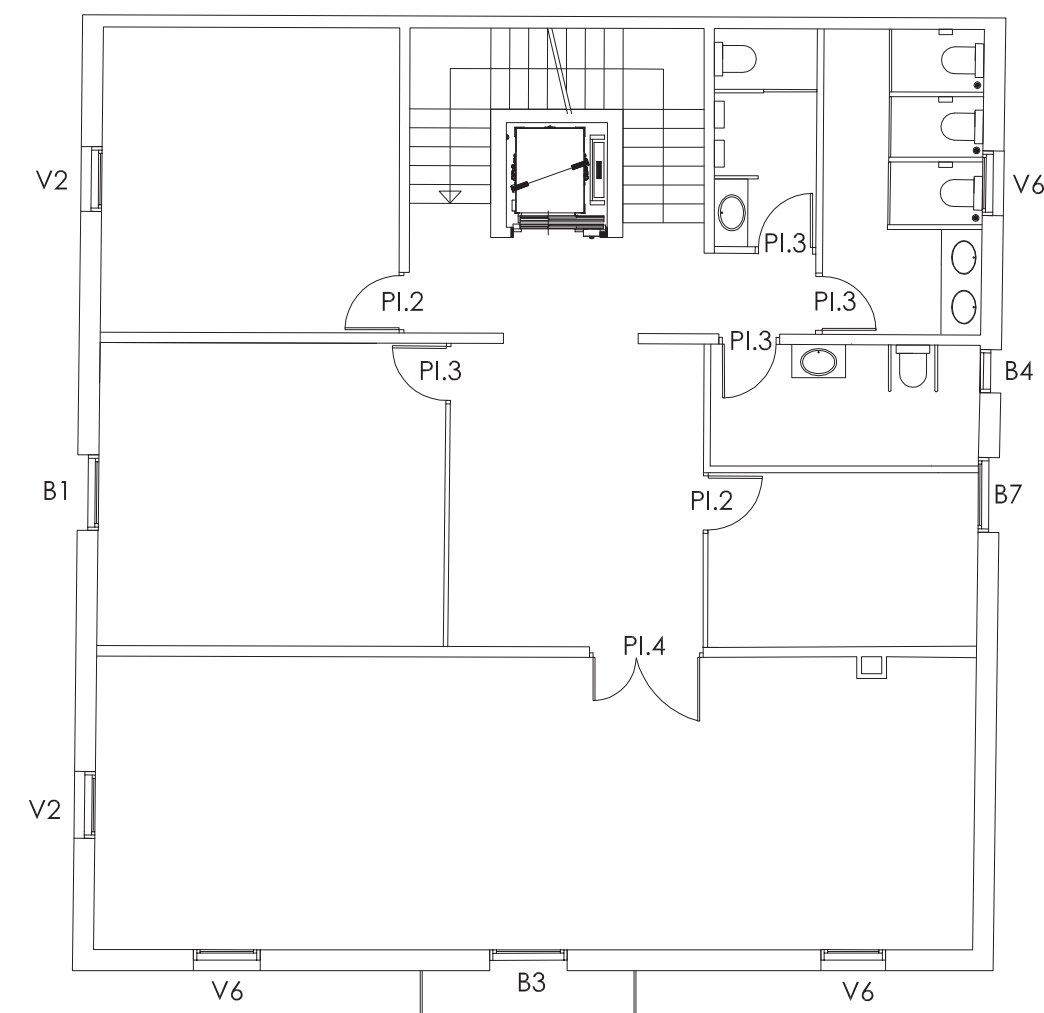
SECCIÓN B-B'



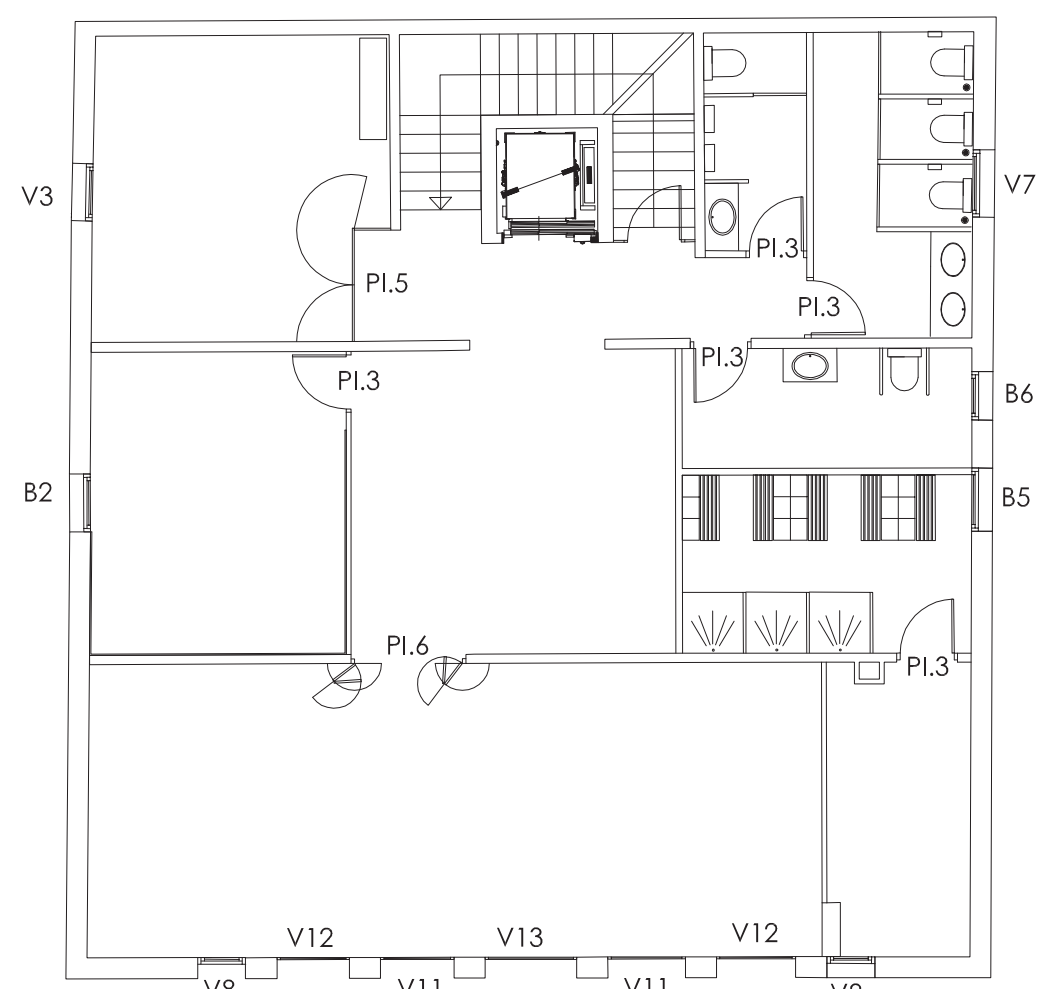
		PROYECTO: REFORMA INTERIOR MASIA CAN QUITERIA	
ASIGNATURA: PROYECTO FINAL DE CARRERA		PLANO: PROPUESTA: SECCIONES A-A' Y B-B'	
AUTOR: ALBA MARTÍN GIL		Nº PLANO: 14.0	ESCALA: 1/50
		FECHA: 3/02/2014	



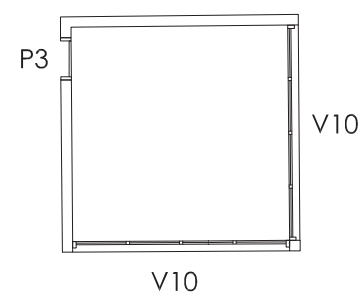
PLANTA BAJA



PLANTA PRIMERA



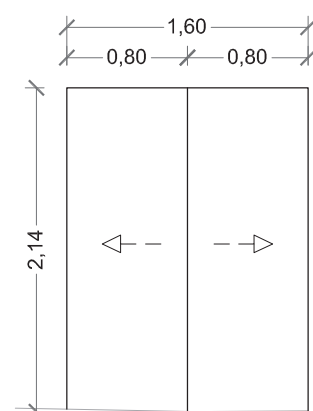
PLANTA SEGUNDA



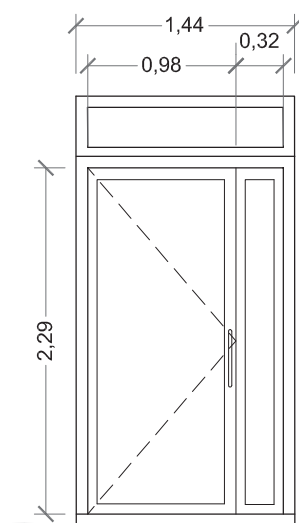
PLANTA ALTILLO

CARPINTERIA EXTERIOR

Puertas acristaladas



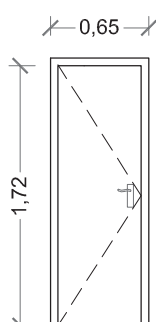
P1
2 Hojas correderas
totalmente de vidrio
P. baja: 1 ud



P2
1 Hoja batiente y una
fija
Marco de 7 cm
P. baja: 1 ud

CARPINTERIA EXTERIOR

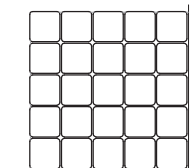
Puerta de aluminio lacado
Color original
RF-60



P3
1 Hoja batiente
Marco de 5 cm
P. bajocubierta: 1 ud

PA1

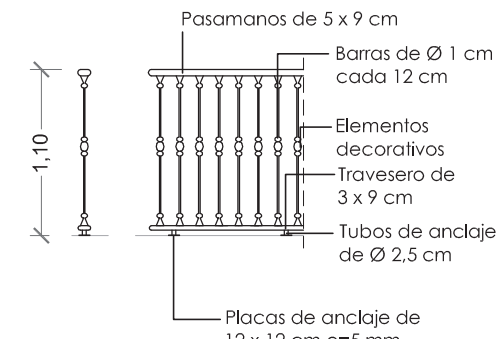
Pared separadora de
recepción de sala de
estar, de 2,00 x 2,80 m
formada por vidrios
decorativos de
dimensiones 20 x 20 x 8
cm



METALÚRGIA

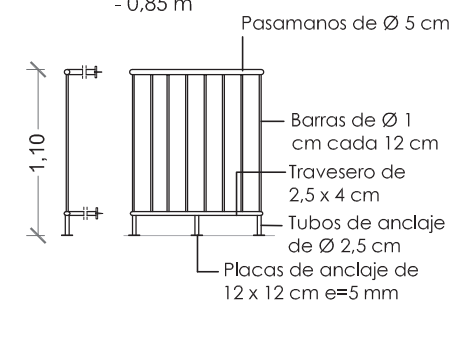
BA 1

Barandas de hierro fundido
con elementos decorativos.
Distancias variables
- 0,90 m
- 1,15 m
- 1,21 m
- 0,70 m
- 0,85 m



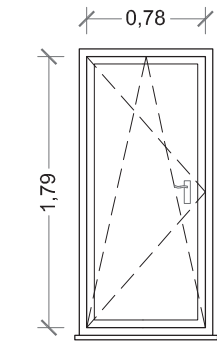
BA 2

Baranda de acero inoxidable negro
Distancias variables
- 0,90 m
- 1,15 m
- 1,21 m
- 0,70 m
- 0,85 m

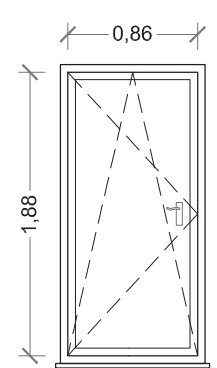


CARPINTERIA EXTERIOR

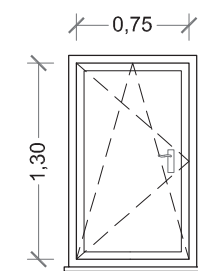
Ventanas de aluminio lacado blancas



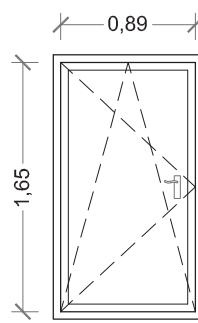
V1
2 Hojas correderas
Marco de 5 cm
P. baja: 1 ud



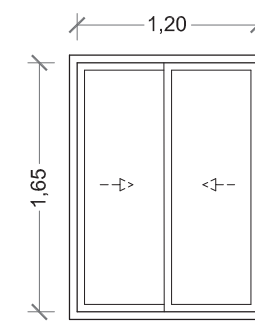
V2
2 Hojas correderas
Marco de 5 cm
P. primera: 2 ud



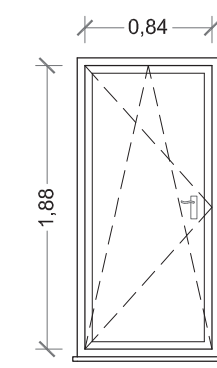
V3
2 Hojas correderas
Marco de 5 cm
P. baja: 1 ud



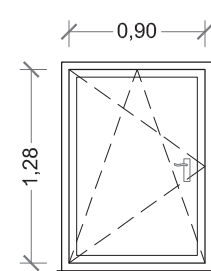
V4
2 Hojas correderas
Marco de 5 cm
P. baja: 1 ud



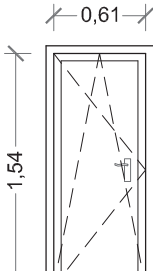
V5
2 Hojas correderas
Marco de 5 cm
P. baja: 1 ud



V6
2 Hojas correderas
Marco de 5 cm
P. primera: 2 ud
P. segunda: 1 ud



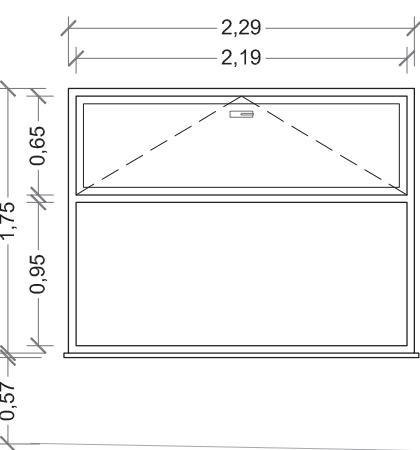
V7
2 Hojas correderas
Marco de 5 cm
P. segunda: 1 ud



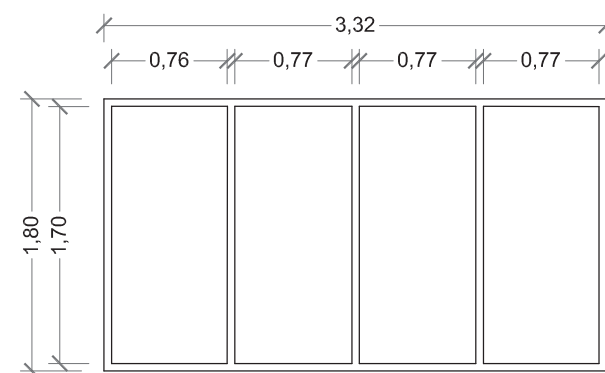
V8
1 Hoja
oscilobatiente
Marco de 5 cm
P. segunda: 2 ud

CARPINTERIA EXTERIOR

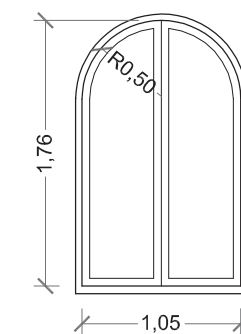
Ventanas de aluminio lacado blancas



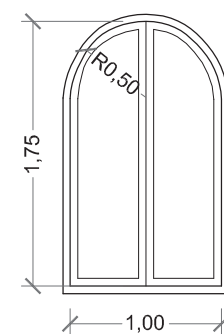
V9
1 Hoja batiente y otra fija
Marco de 5 cm
P. baja: 1 ud



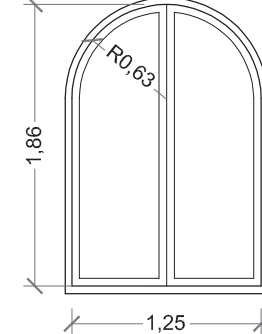
V10
4 Hoja fija
Dimensiones: 3,32 x 1,70 m
Marco de 5 cm
P. bajocubierta: 2 ud



V11
2 Hojas batientes
parte superior arcada
Marco de 5 cm
P. segunda: 2 ud



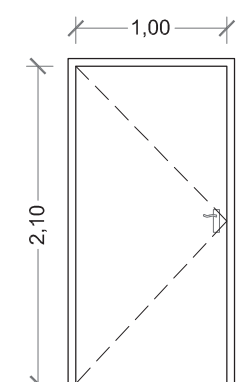
V12
2 Hojas batientes
parte superior arcada
Marco de 5 cm
P. segunda: 2 ud



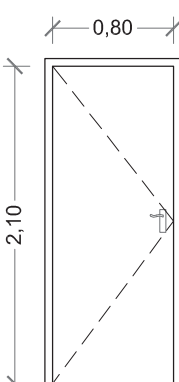
V13
2 Hojas batientes
parte superior arcada
Marco de 5 cm
P. segunda: 1 ud

CARPINTERIA INTERIOR

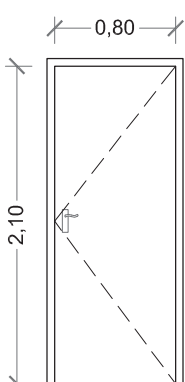
Puertas de madera laminada
Lacadas en color blanco mate



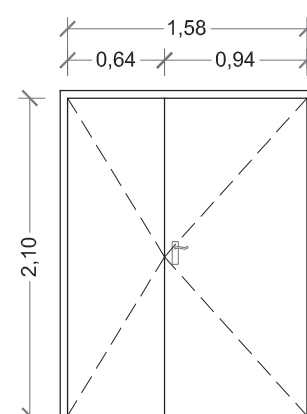
PI.1
1 Hoja batiente
Marco de 5 cm
P. baja: 1 ud
P. primera: 1 ud
P. segunda: 1 ud



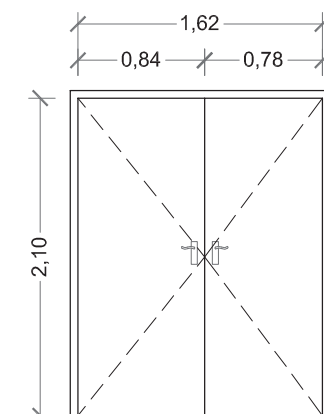
PI.2
1 Hoja batiente
Marco de 5 cm
P. baja: 1 ud
P. primera: 1 ud
P. segunda: 1 ud



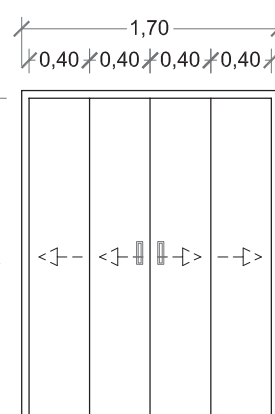
PI.3
1 Hoja batiente
Marco de 5 cm
P. baja: 1 ud
P. primera: 1 ud
P. segunda: 1 ud



PI.4
2 Hojas batientes
Marco de 5 cm
P. primera: 1 ud



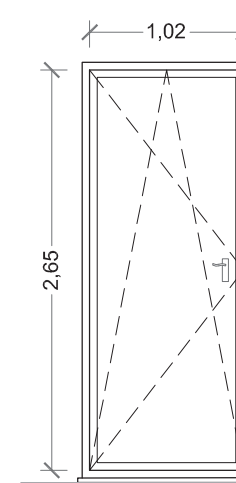
PI.5
2 Hojas batientes
Marco de 5 cm
P. segunda: 1 ud



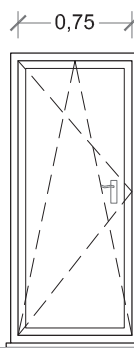
PI.6
4 Hojas batientes
Marco de 5 cm
P. segunda: 1 ud

CARPINTERIA EXTERIOR

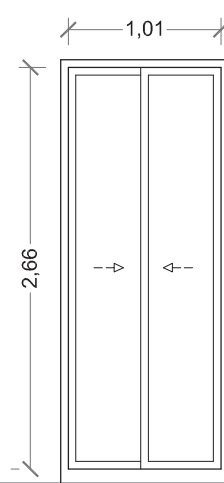
Balconeras de aluminio lacado blanco



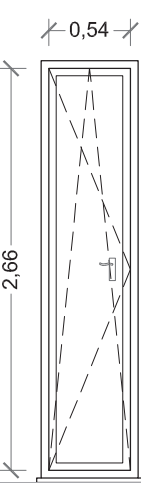
B1
1 Hoja oscilobatiente
Marco de 5 cm
P. primera: 1 ud



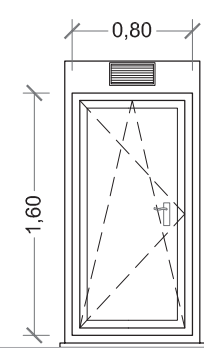
B2
1 Hoja oscilobatiente
Marco de 5 cm
P. segunda: 1 ud



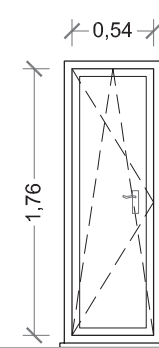
B3
2 Hojas correderas
Marco de 5 cm
P. primera: 1 ud



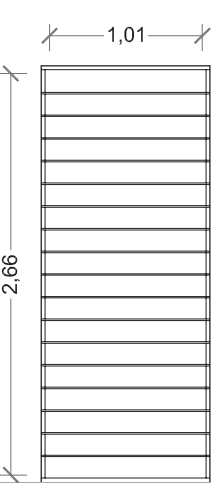
B4
1 Hoja oscilobatiente
Marco de 5 cm
P. primera: 1 ud



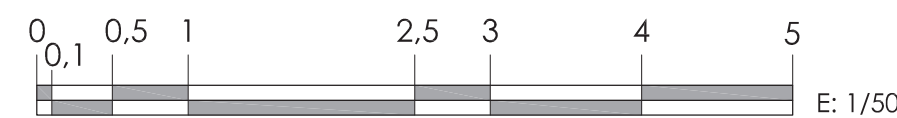
B5
2 Hojas correderas
Marco de 5 cm
P. segunda: 1 ud



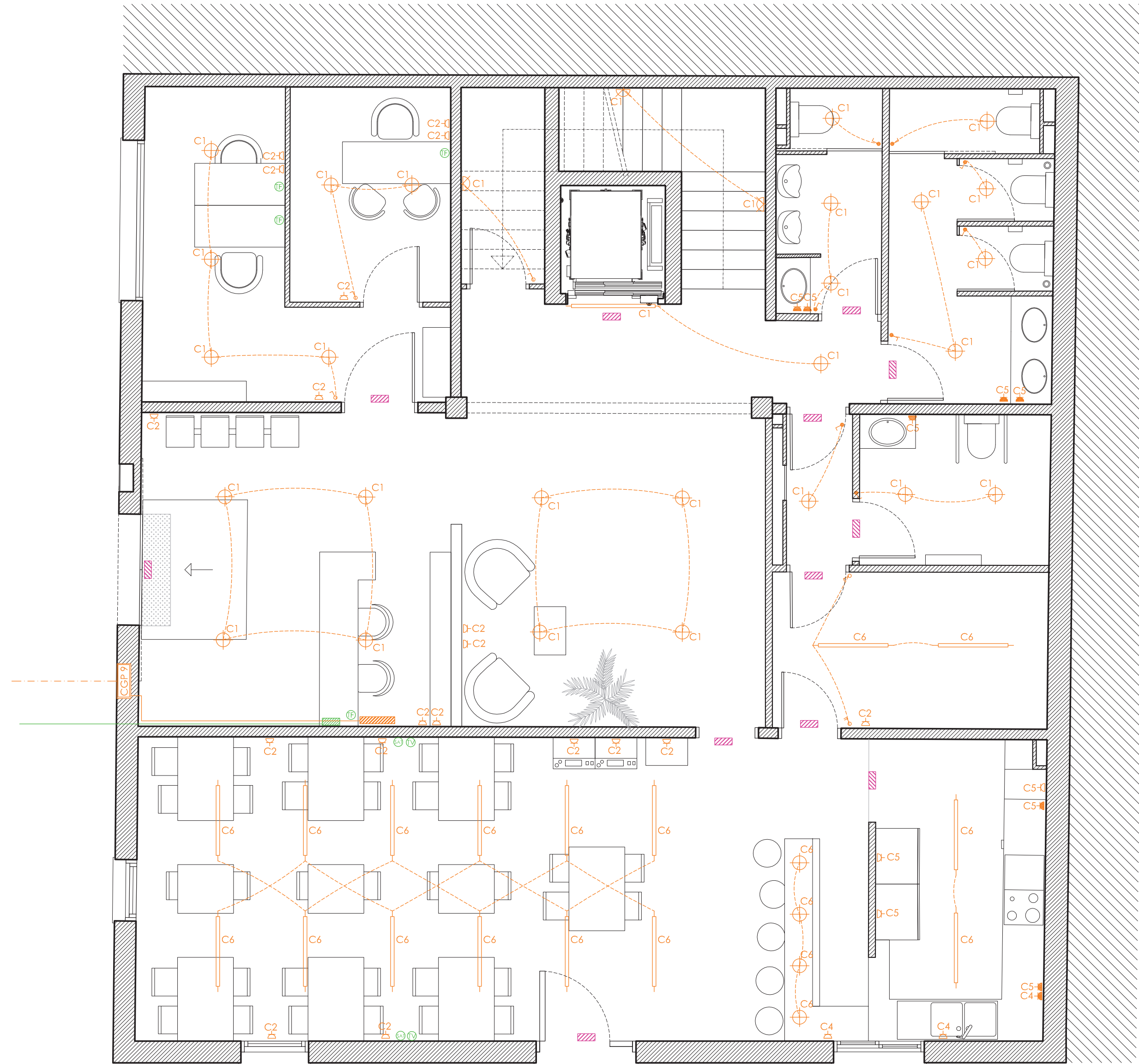
B6
2 Hojas correderas
Marco de 5 cm
P. segunda: 1 ud



B7
Lamas direccionables
de vidrio translucido
P. segunda: 1 ud



		PROYECTO: REFORMA INTERIOR MASIA CAN QUITERIA	
ASIGNATURA: PROYECTO FINAL DE CARRERA		PLANO: PROPUESTA: CARPINTERIA	
AUTOR: ALBA MARTÍN GIL		Nº PLANO: 15.0	ESCALA: 1/50
		FECHA: 3/02/2014	



PLANTA BAJA

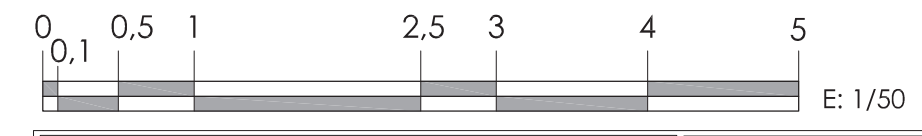
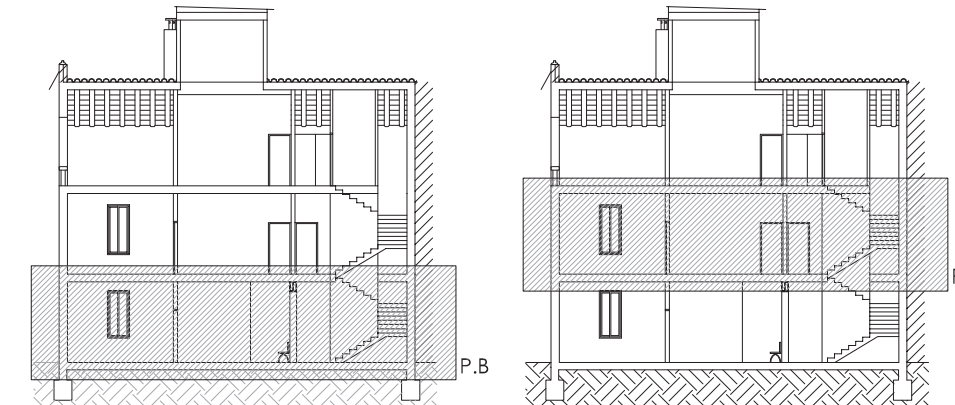


PLANTA PRIMERA

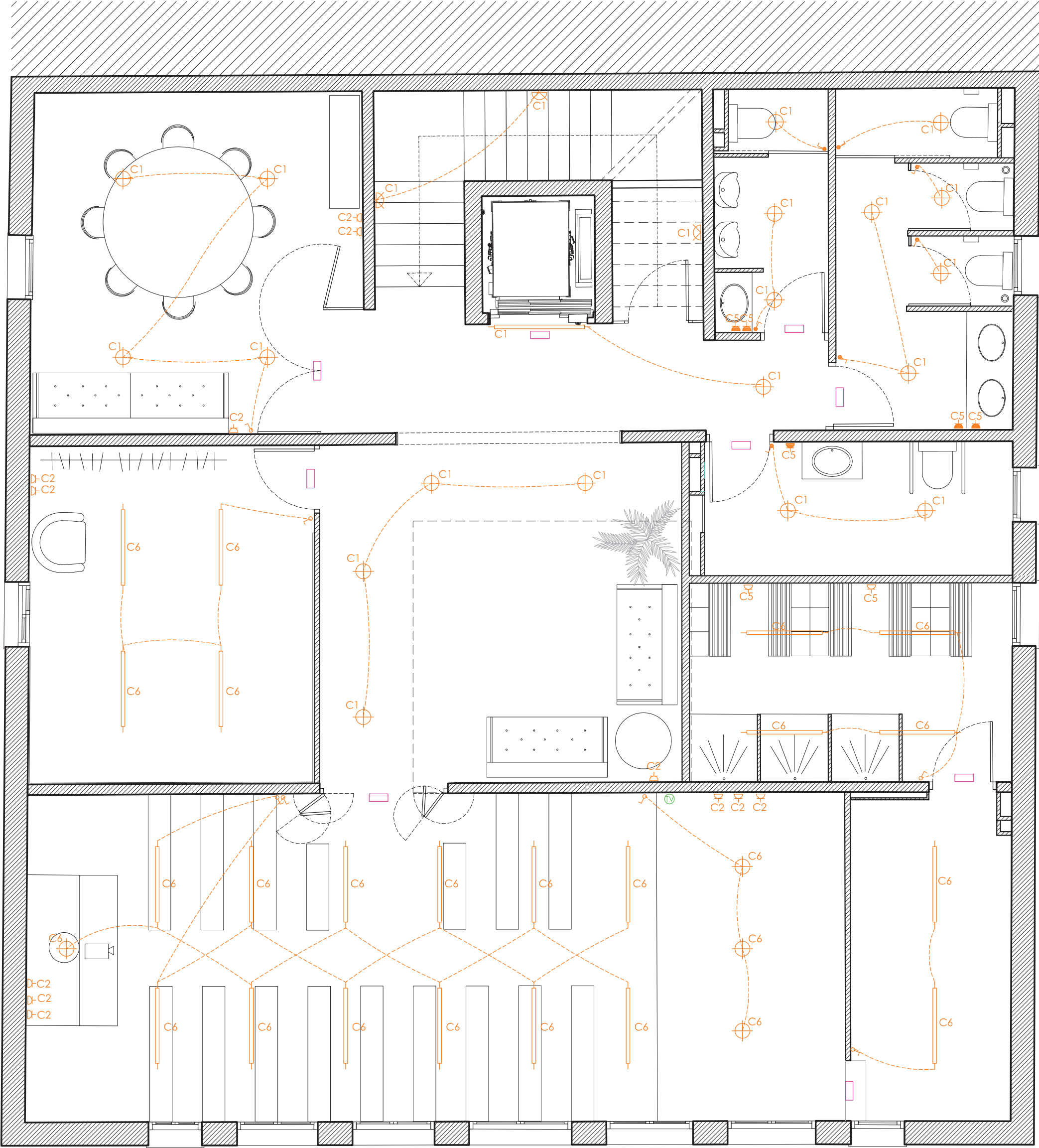
SIMBOLOS	
	Punto de luz incandescente
	Luz de pared incandescente
	Interruptor simple
	Interruptor simple con temporizador
	Interruptor conmutado
	Base de enchufe (h: 0.30 m)
	Base de enchufe (h: 1.20 m)
	Punto de luz fluorescente
	Luz de emergencia

LEYENDA	
C1	Alumbrado
C2	Bases de enchufe
C3	Horno y cocina eléctrica
C4	Electrodomésticos
C5	Bases de enchufe de cuartos húmedos
C6	Alumbrado (más de 1.60 m2 de vivienda)

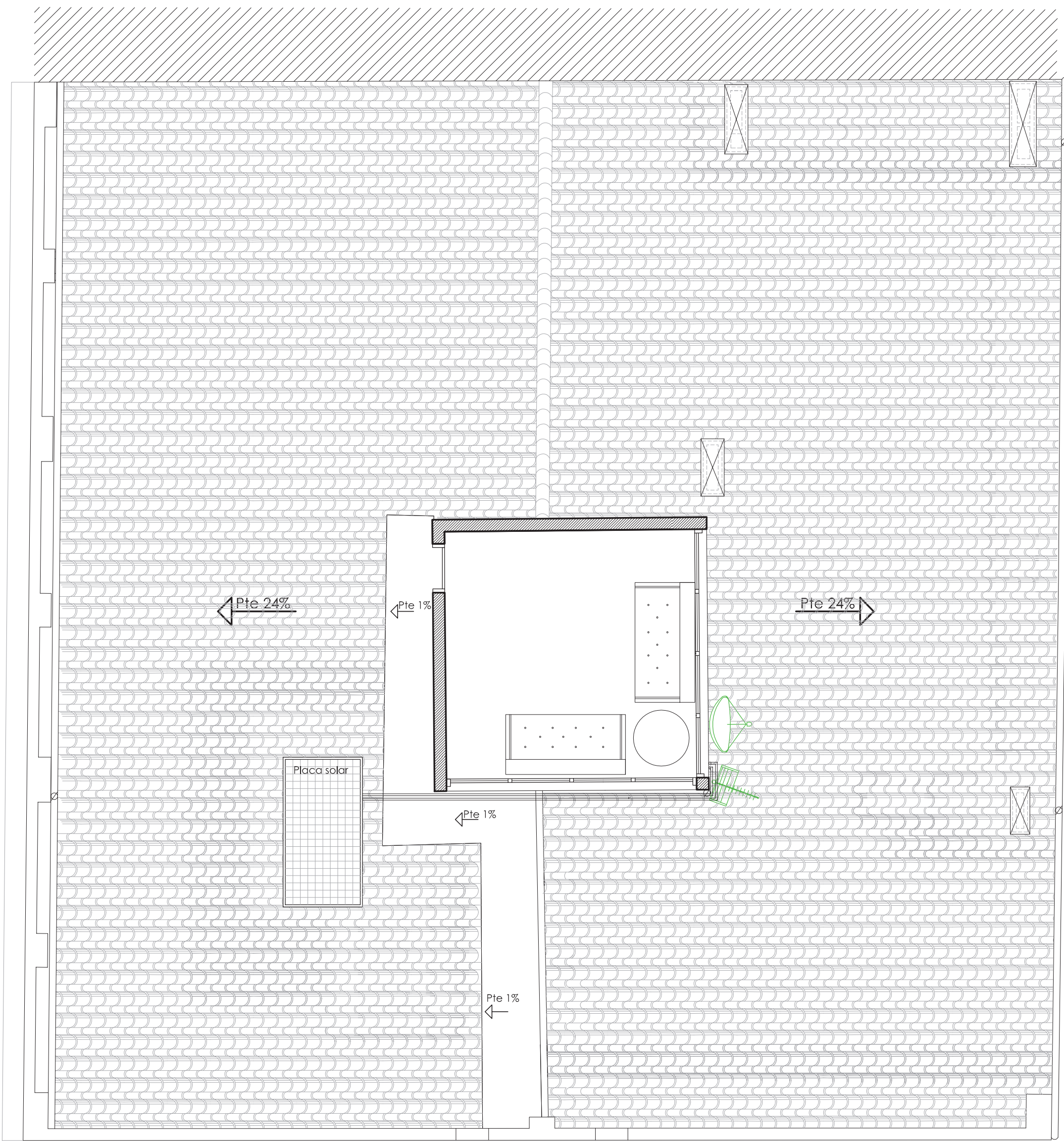
LEYENDA	
	Centralita para telefonos internos
	Toma de satélite
	Toma de televisión
	Toma de telefono
	Antena de televisión
	Antena satélite



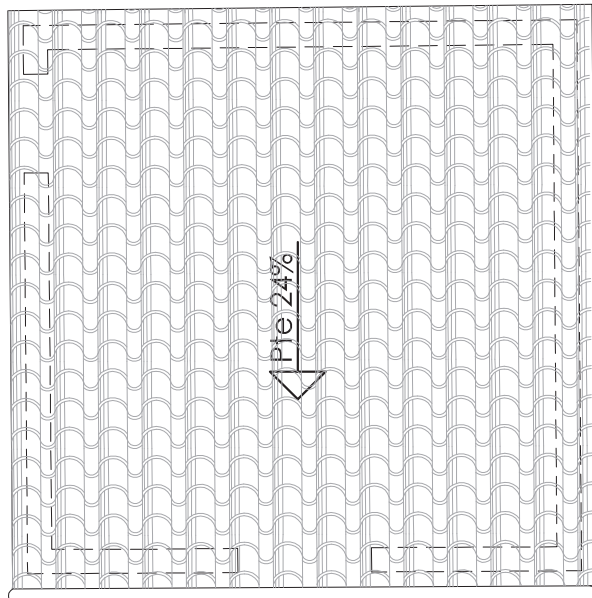
		PROYECTO: REFORMA INTERIOR MASIA CAN QUITERIA	
ASIGNATURA: PROYECTO FINAL DE CARRERA		PLANO: PROPUESTA: INSTALACIÓN ELÉCTRICA Y TELECO PL.BAJA Y PRIMERA	
AUTOR: ALBA MARTÍN GIL		Nº PLANO: 16.0	ESCALA: 1/50
		FECHA: 3/02/2014	



PLANTA SEGUNDA



PLANTA BAJOCUBIERTA Y CUBIERTA

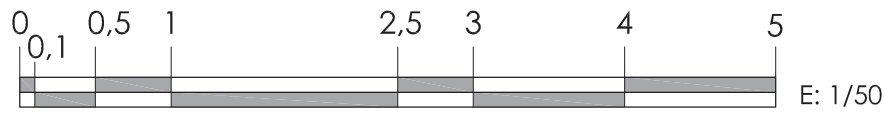
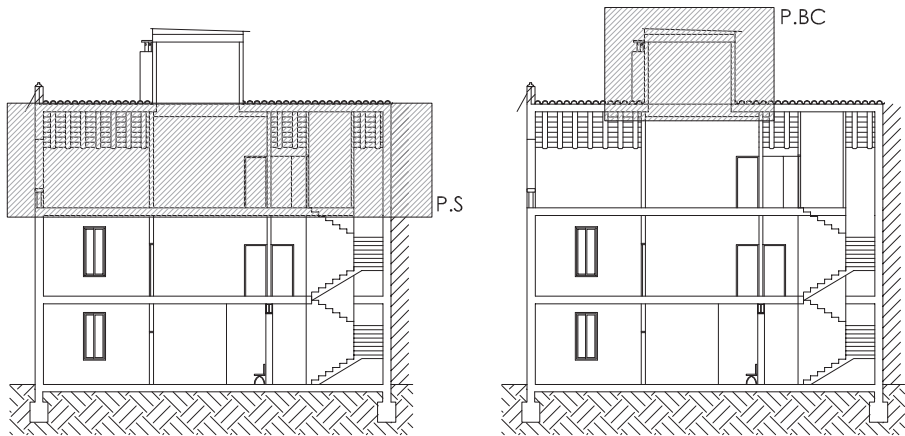


PLANTA CUBIERTA ALTILLO

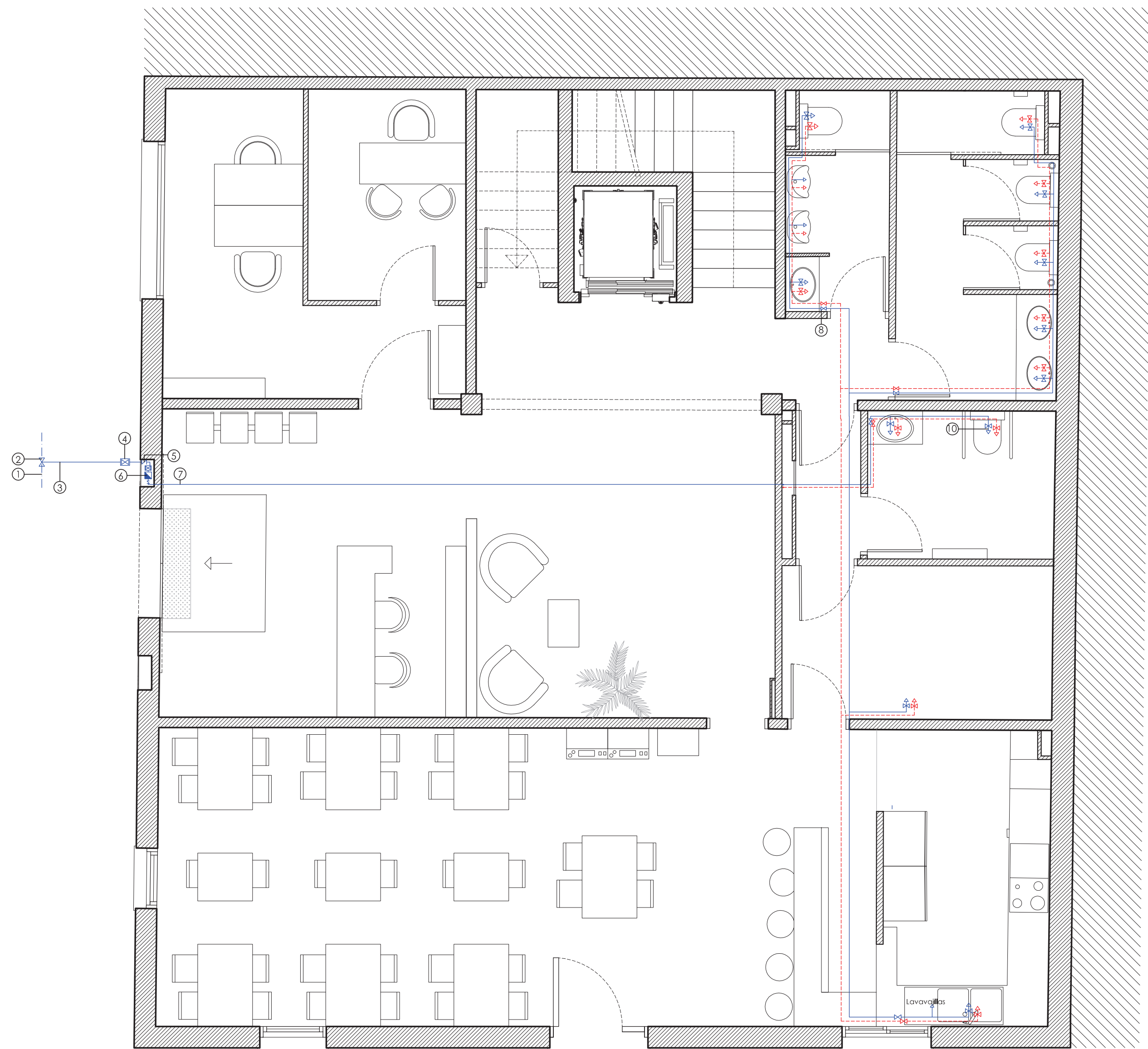
SIMBOLOS	
	Punto de luz incandescente
	Luz de pared incandescente
	Interruptor simple
	Interruptor simple con temporizador
	Interruptor conmutado
	Base de enchufe (h: 0.30 m)
	Base de enchufe (h: 1.20 m)
	Punto de luz fluorescente
	Luz de emergencia

LEYENDA	
C1	Alumbrado
C2	Bases de enchufe
C3	Horno y cocina electrica
C4	Electrodomesticos
C5	Bases de enchufe de cuartos humedos
C6	Alumbrado (más de 1.60 m2 de vivienda)

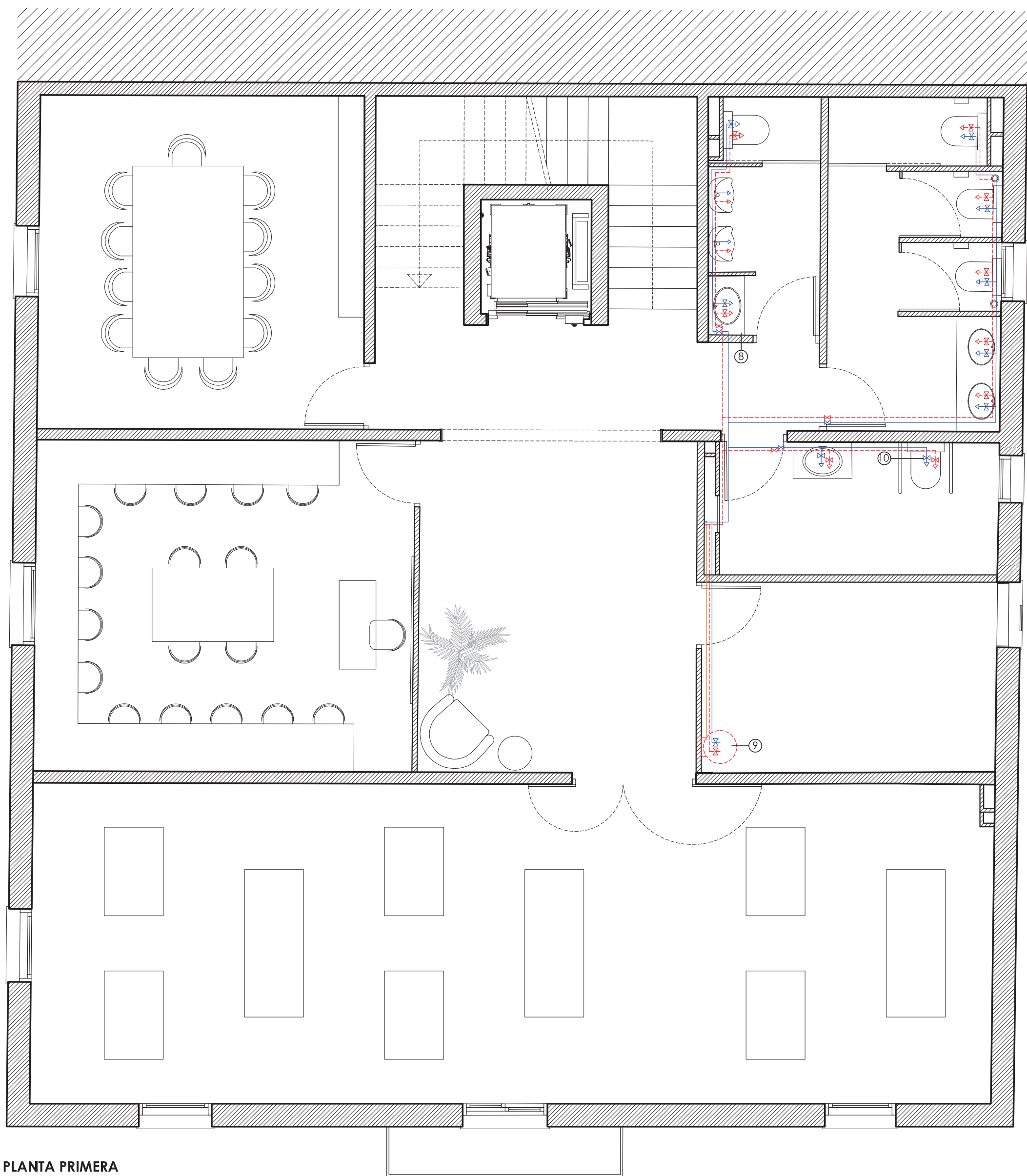
LEYENDA	
	Centralita para telefonos internos
	Toma de satélite
	Toma de televisión
	Toma de telefono
	Antena de televisión
	Antena satélite



	PROYECTO:		REFORMA INTERIOR MASIA CAN QUITERIA	
	ASIGNATURA:		PROYECTO FINAL DE CARRERA	
	AUTOR:		ALBA MARTÍN GIL	
	Nº PLANO:		16.1	ESCALA: 1/50 FECHA: 3/02/2014

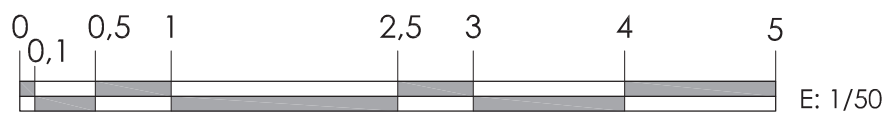
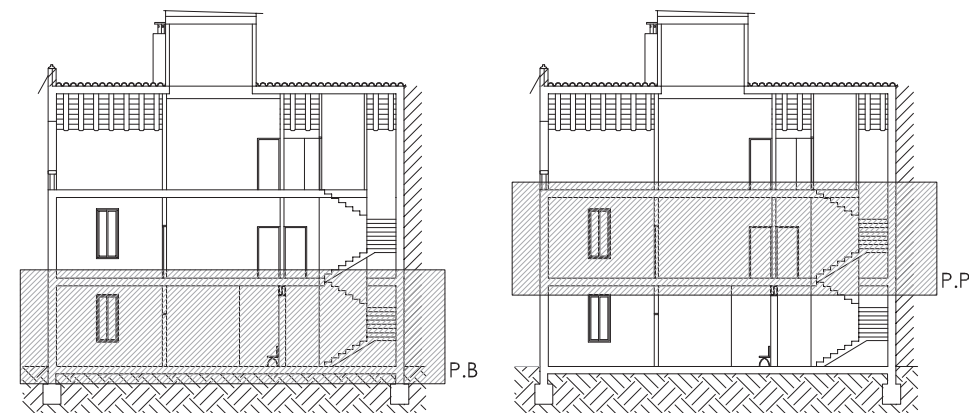



PLANTA BAJA

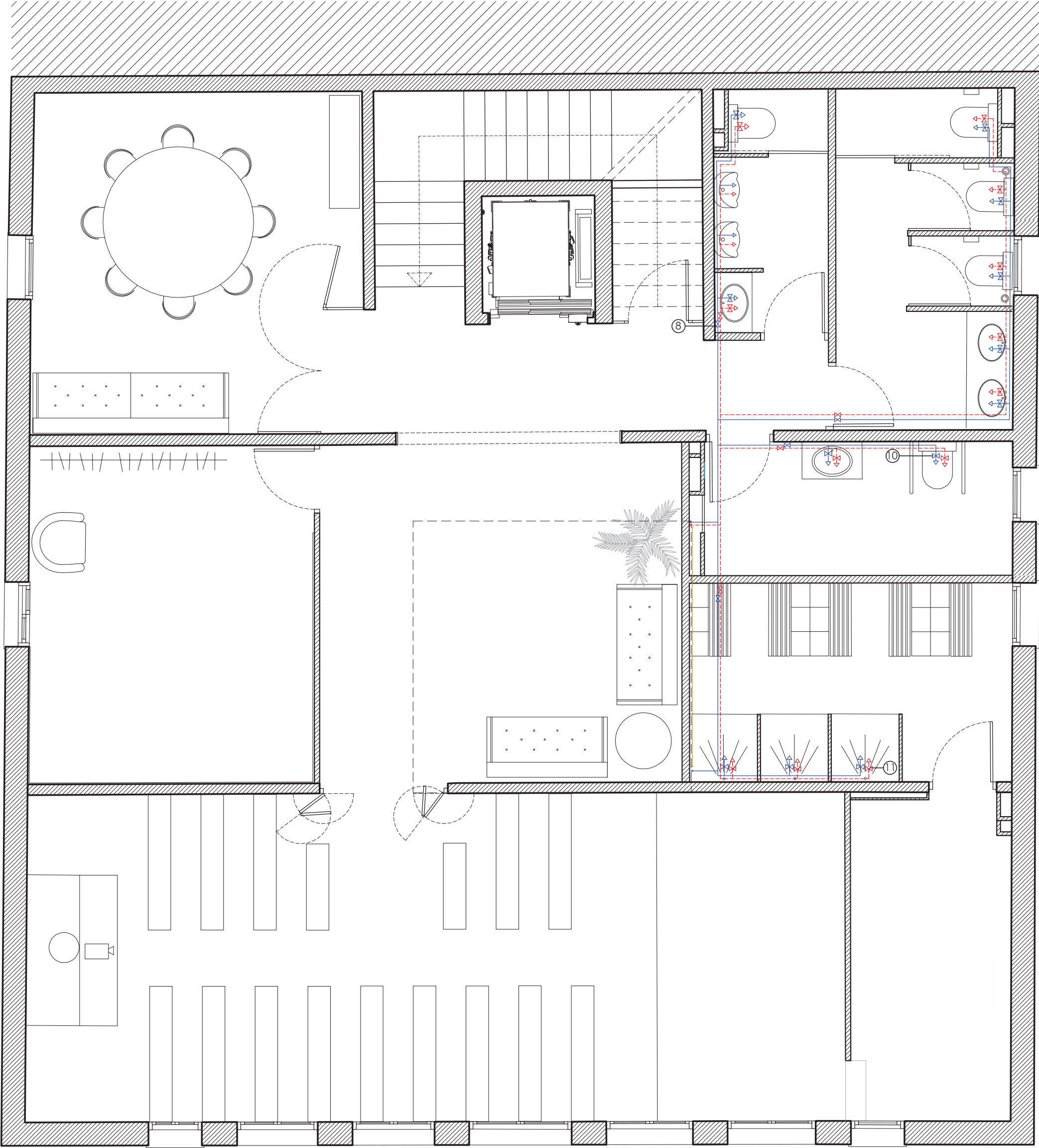


PLANTA PRIMERA

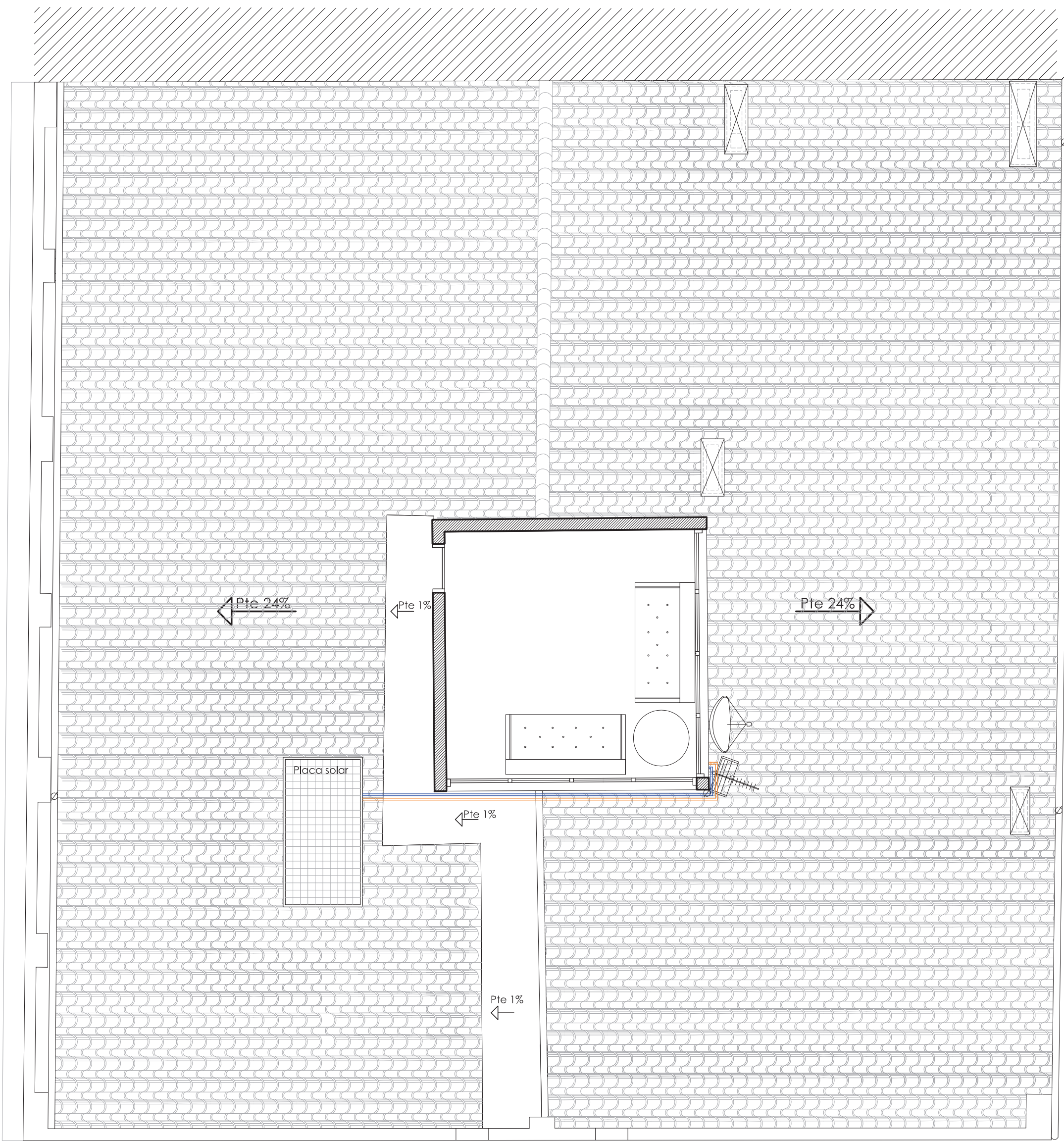
LEYENDA DE INS. AGUA I.F.F Y A.C.S	
①	Tubo de la compañía
②	Llave de presa
③	Ramal exterior
④	Llave de registro
⑤	Llave de retorno
⑥	Contador
⑦	Ramal interior Ø 22 mm
⑧	Llave de paso (cuartos húmedos)
⑨	Calentador eléctrico 100 litros
⑩	Llave de paso I.F.F
⑪	Llave de paso A.C.S



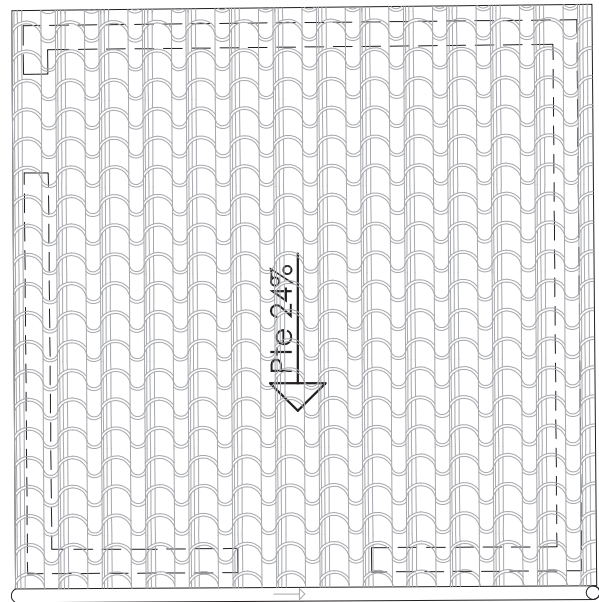
		PROYECTO:	
Escuela Politécnica Superior d'Edificació de Barcelona		REFORMA INTERIOR MASIA CAN QUITERIA	
ASIGNATURA:		PLANO:	
PROYECTO FINAL DE CARRERA		PROPUESTA: INSTALACIÓN DE IFF Y ACS	
AUTOR:		PL.BAJA Y PRIMERA	
ALBA MARTÍN GIL		Nº PLANO:	ESCALA:
		17.0	1/50
			FECHA:
			3/02/2014



PLANTA SEGUNDA

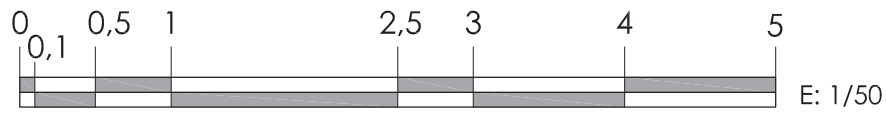
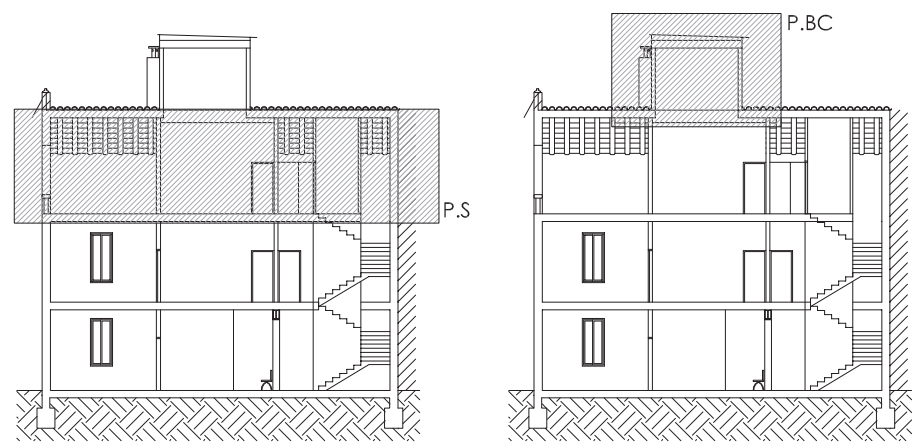



PLANTA BAJOCUBIERTA Y CUBIERTA

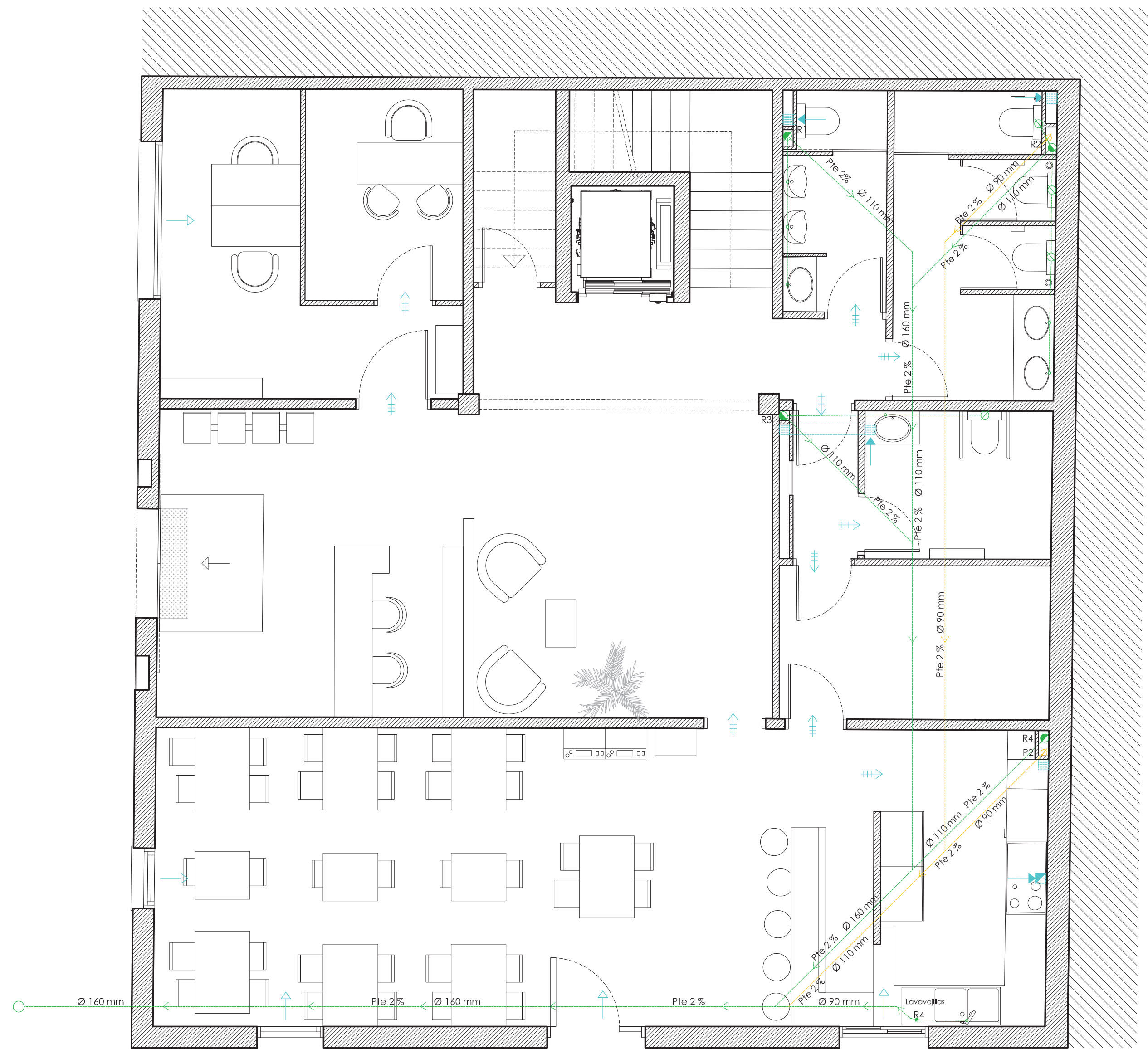


PLANTA CUBIERTA ALTILLO

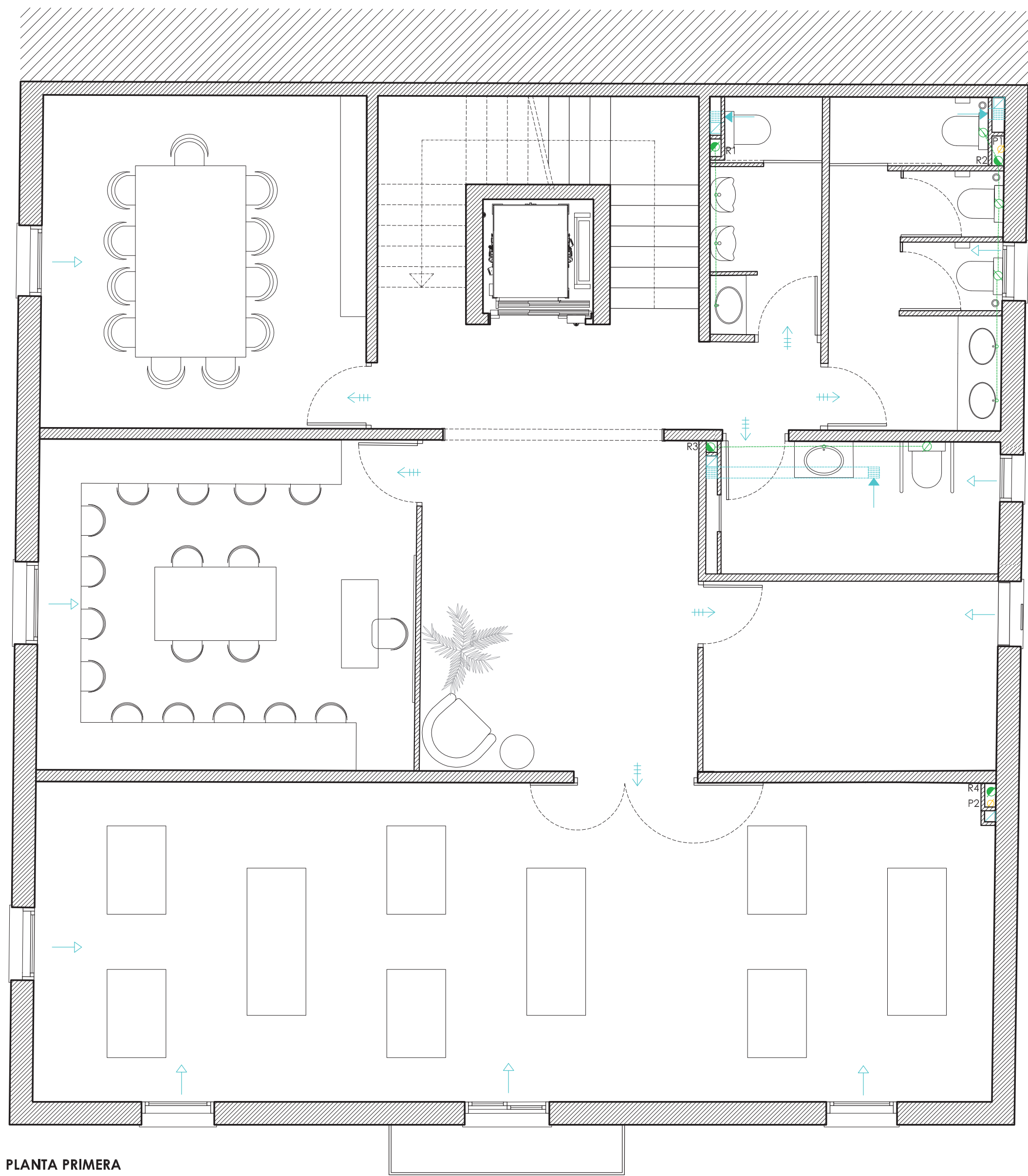
LEYENDA DE INS. AGUA I.F.F Y A.C.S	
①	Tubo de la compañía
②	Llave de presa
③	Ramal exterior
④	Llave de registro
⑤	Llave de retorno
⑥	Contador
⑦	Ramal interior Ø 22 mm
⑧	Llave de paso (cuartos húmedos)
⑨	Calentador eléctrico 100 litros
⑩	Llave de paso I.F.F
⑪	Llave de paso A.C.S



	PROYECTO: REFORMA INTERIOR MASIA CAN QUITERIA	
	PLANO: PROPUESTA: INSTALACIÓ DE IFF Y ACS	
ASIGNATURA: PROYECTO FINAL DE CARRERA	Nº PLANO: 17.1	ESCALA: 1/50
AUTOR: ALBA MARTÍN GIL	FECHA: 3/02/2014	

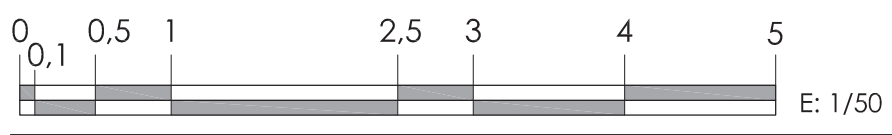
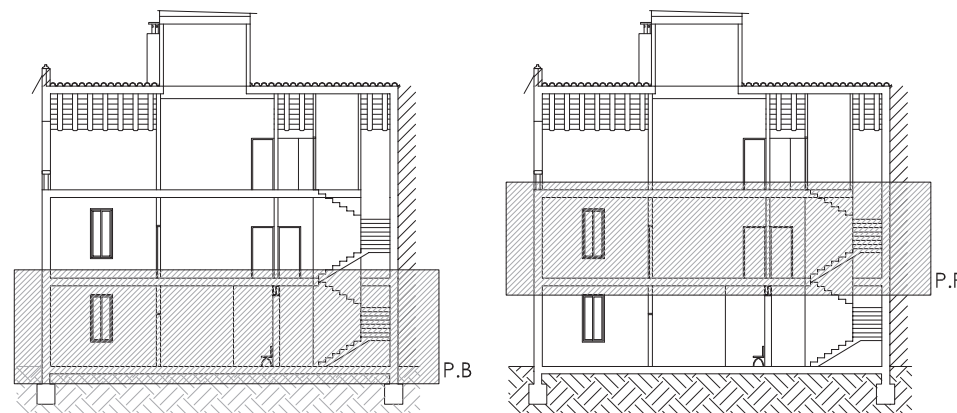


PLANTA BAJA

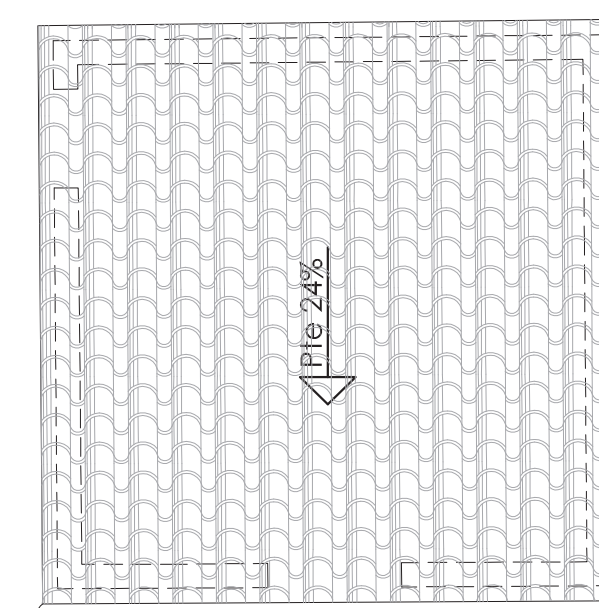
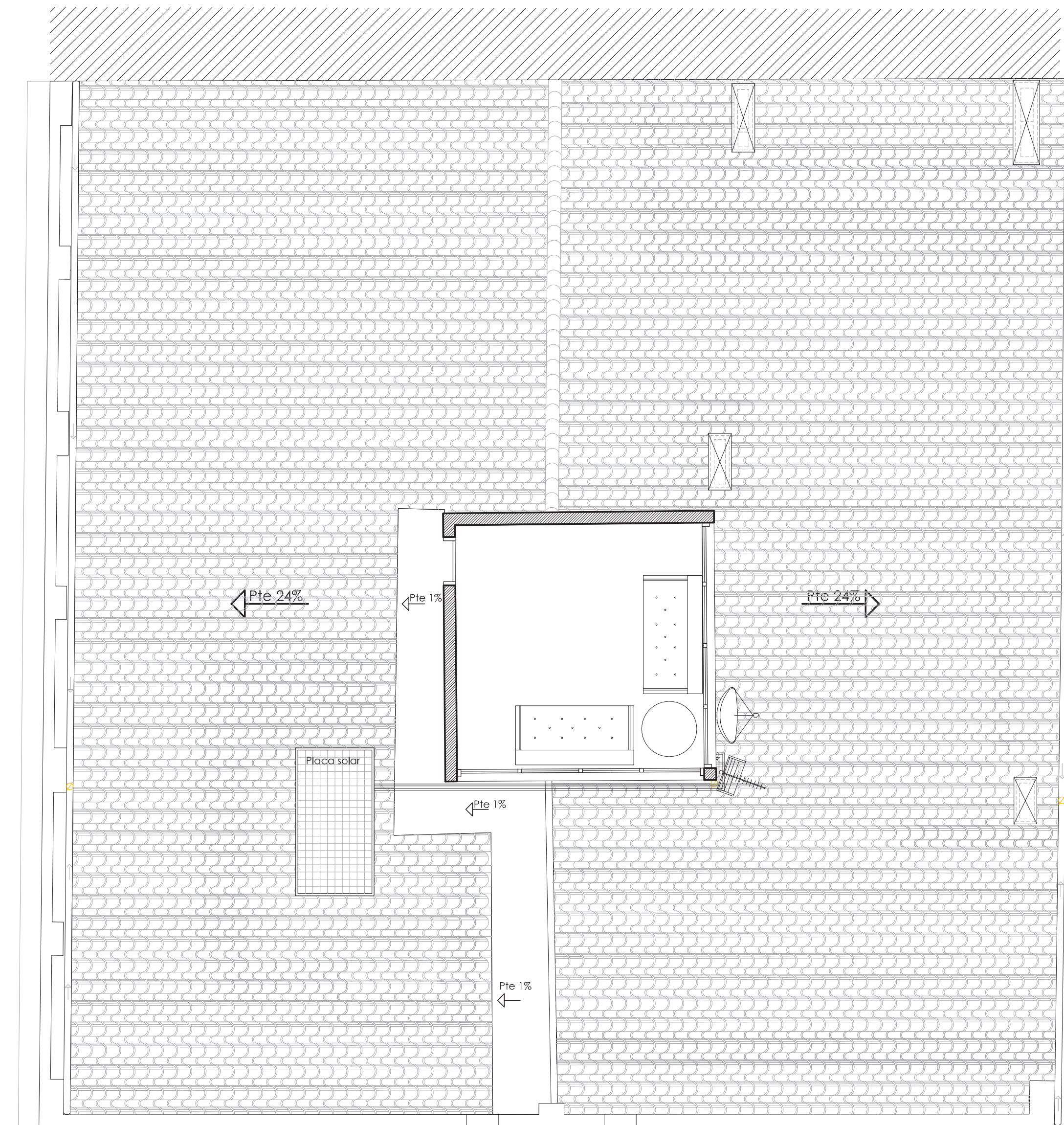
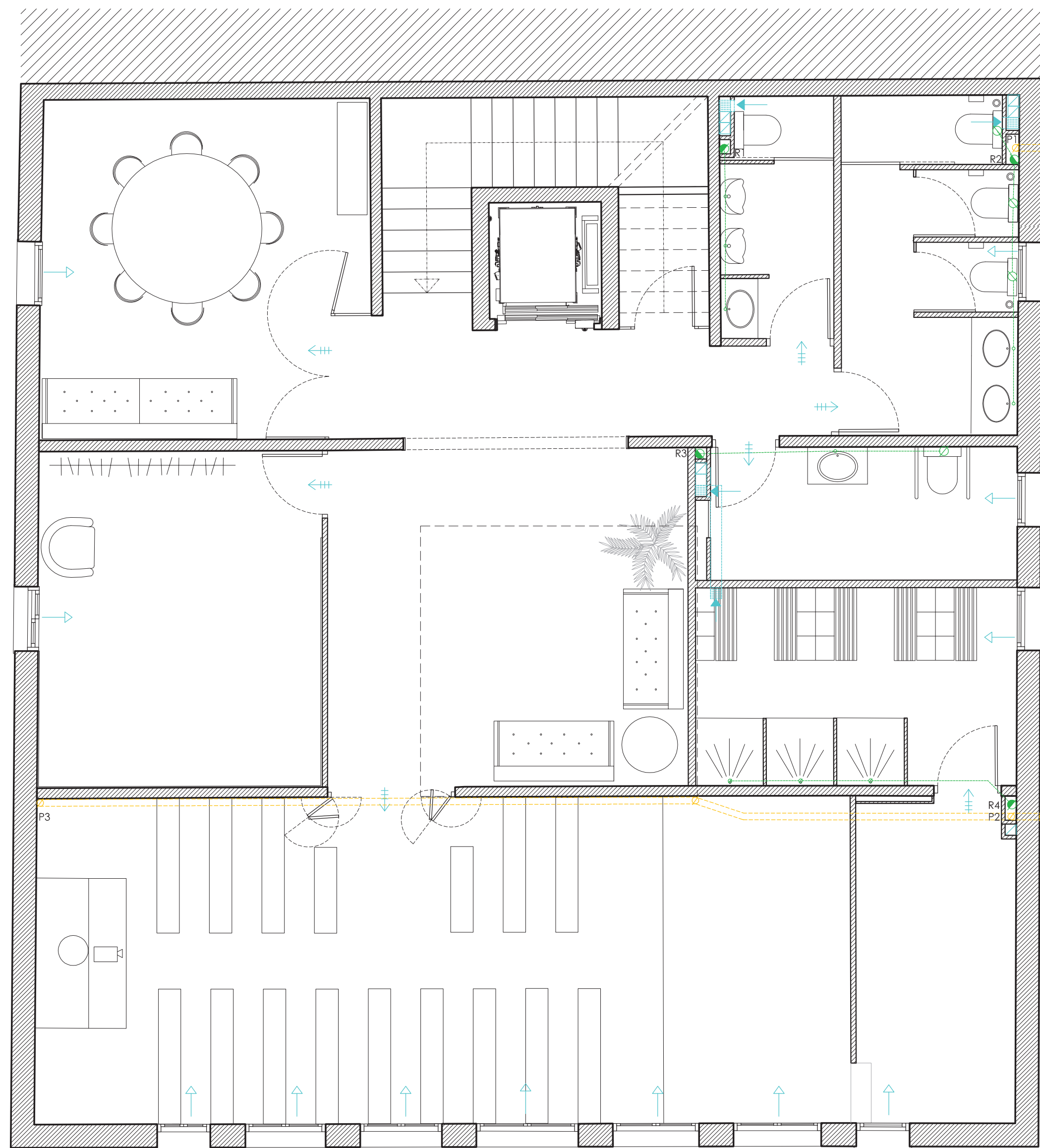










PLANTA PRIMERA

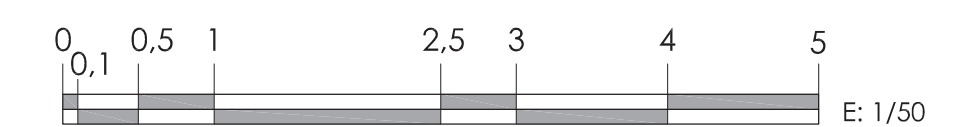
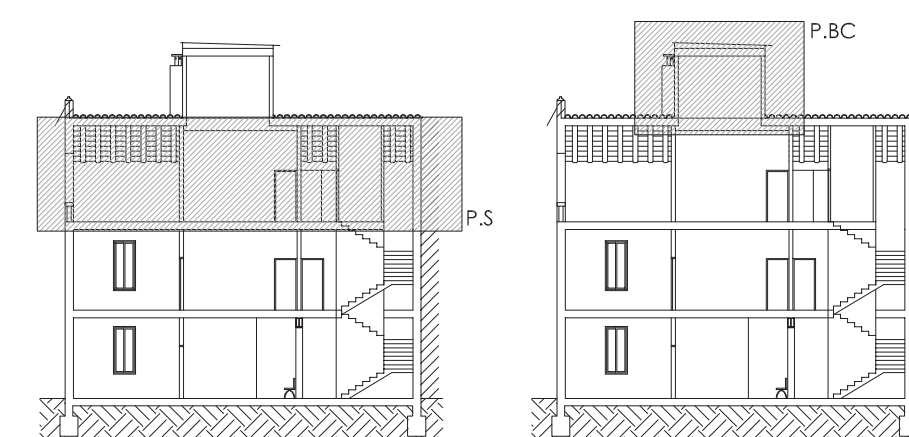
SÍMBOLOS	
	Abertura de paso
	Obertura admisión
	Obertura extracción
	Extracción de humos
	Extracción de ventilación
	Tubos de desagües pluviales de Ø 90 mm
	Tubos de desagües residuales de Ø 110 mm
	Tubo de desagüe general




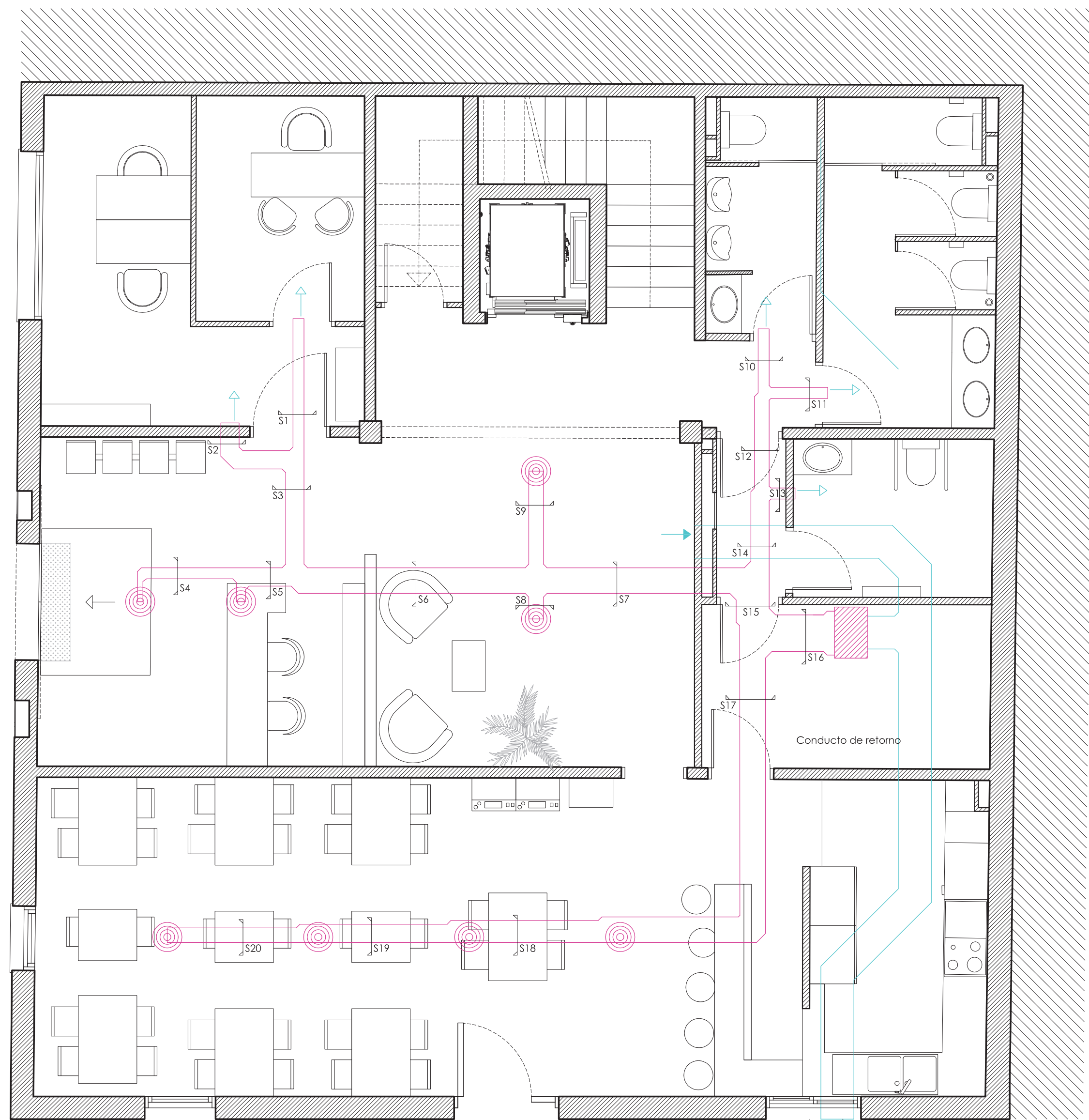
		PROYECTO: REFORMA INTERIOR MASIA CAN QUITERIA
ASIGNATURA: PROYECTO FINAL DE CARRERA		PLANO: PROPUESTA: INSTALACIÓN DE EVACUACIÓN Y VENTILACIÓN PL.BAJA Y PRIMERA
AUTOR: ALBA MARTÍN GIL	Nº PLANO: 18.0	ESCALA: 1/50
		FECHA: 3/02/2014



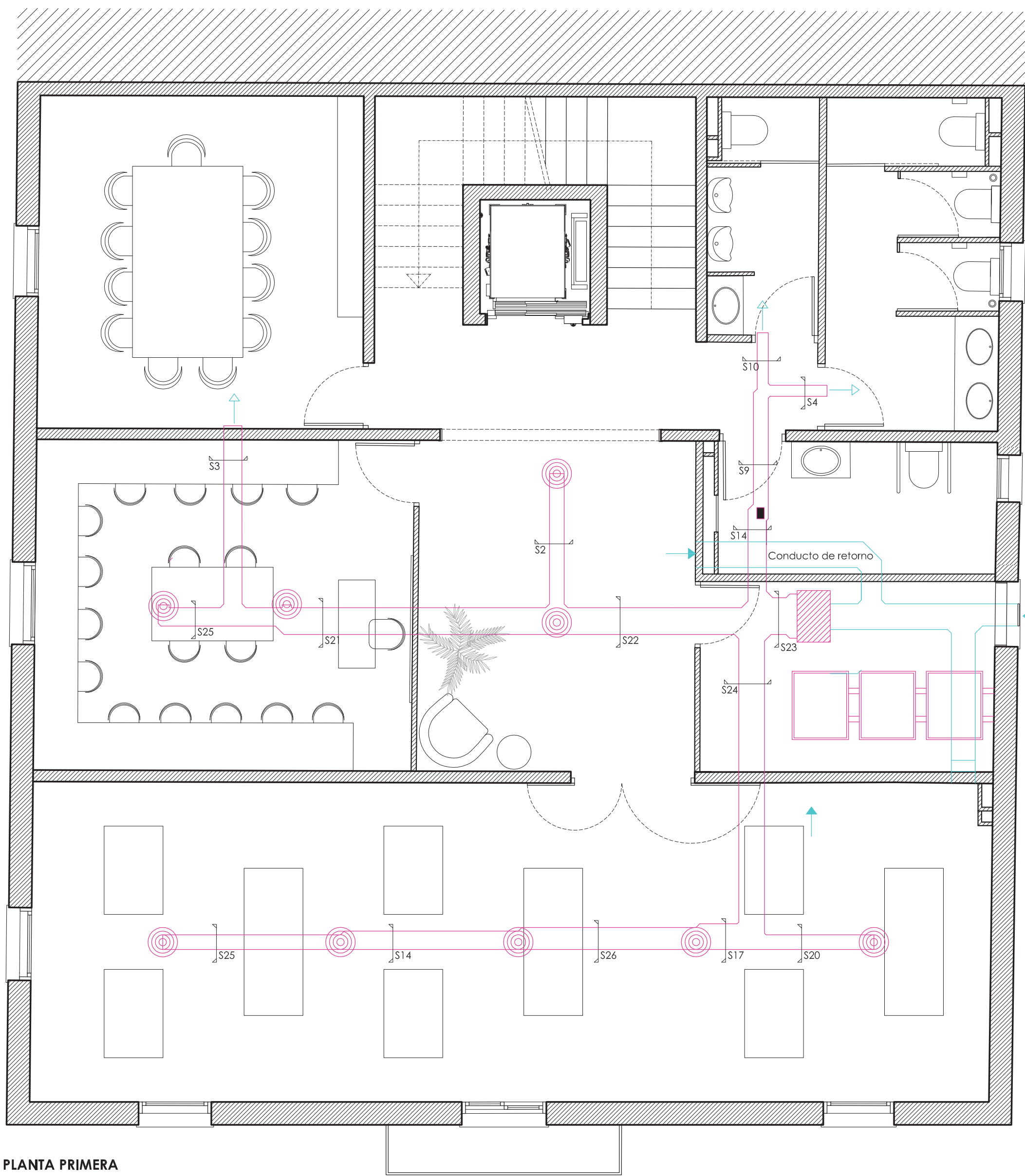
SÍMBOLOS	
	Abertura de paso
	Obertura admisión
	Obertura extracción
	Extracción de humos
	Extracción de ventilación
	Tubos de desagües pluviales de ø 90 mm
	Tubos de desagües residuales de ø 110 mm
	Tubo de desagüe general



		Escola Politècnica Superior d'Edificació de Barcelona	PROYECTO: REFORMA INTERIOR MASIA CAN QUITERIA
ASIGNATURA: PROYECTO FINAL DE CARRERA	PLANO: PROPUESTA: INSTALACION DE EVACUACIÓN Y VENTILACIÓN PL. SEGUNDA Y BAJOCUBIERTA		
AUTOR: ALBA MARTÍN GIL	Nº PLANO: 18.1	ESCALA: 1/50	FECHA: 3/02/2014



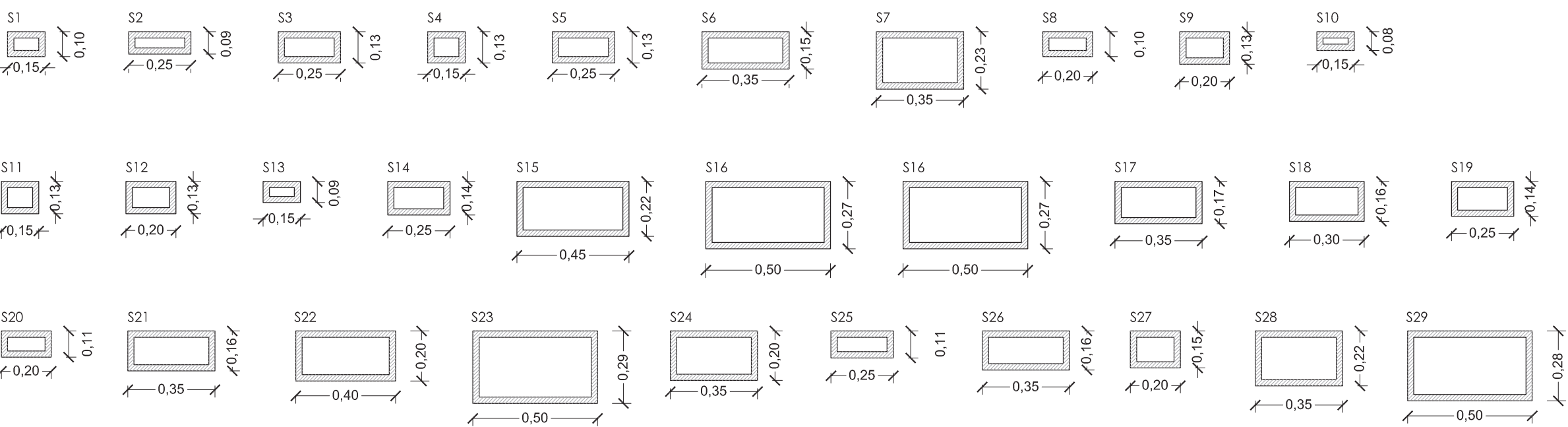
PLANTA BAJA



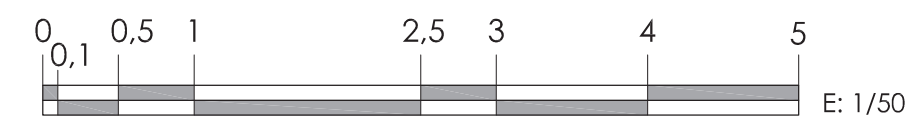
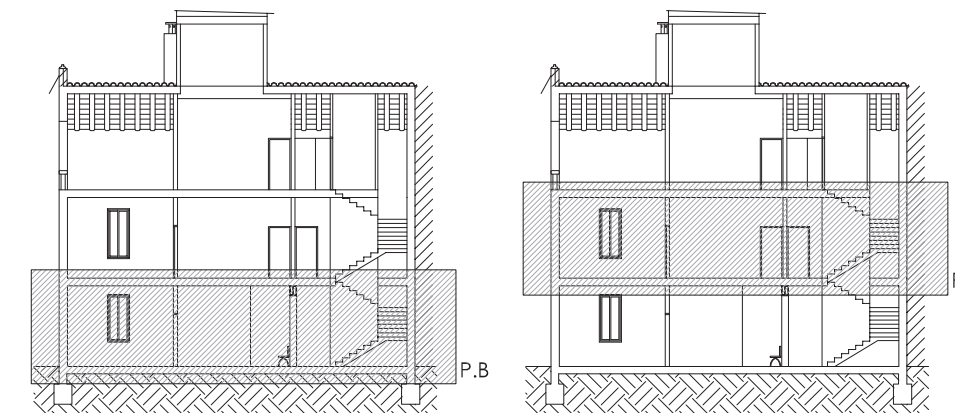
PLANTA PRIMERA

SECCIONES DE CONDUCTOS E: 1/20

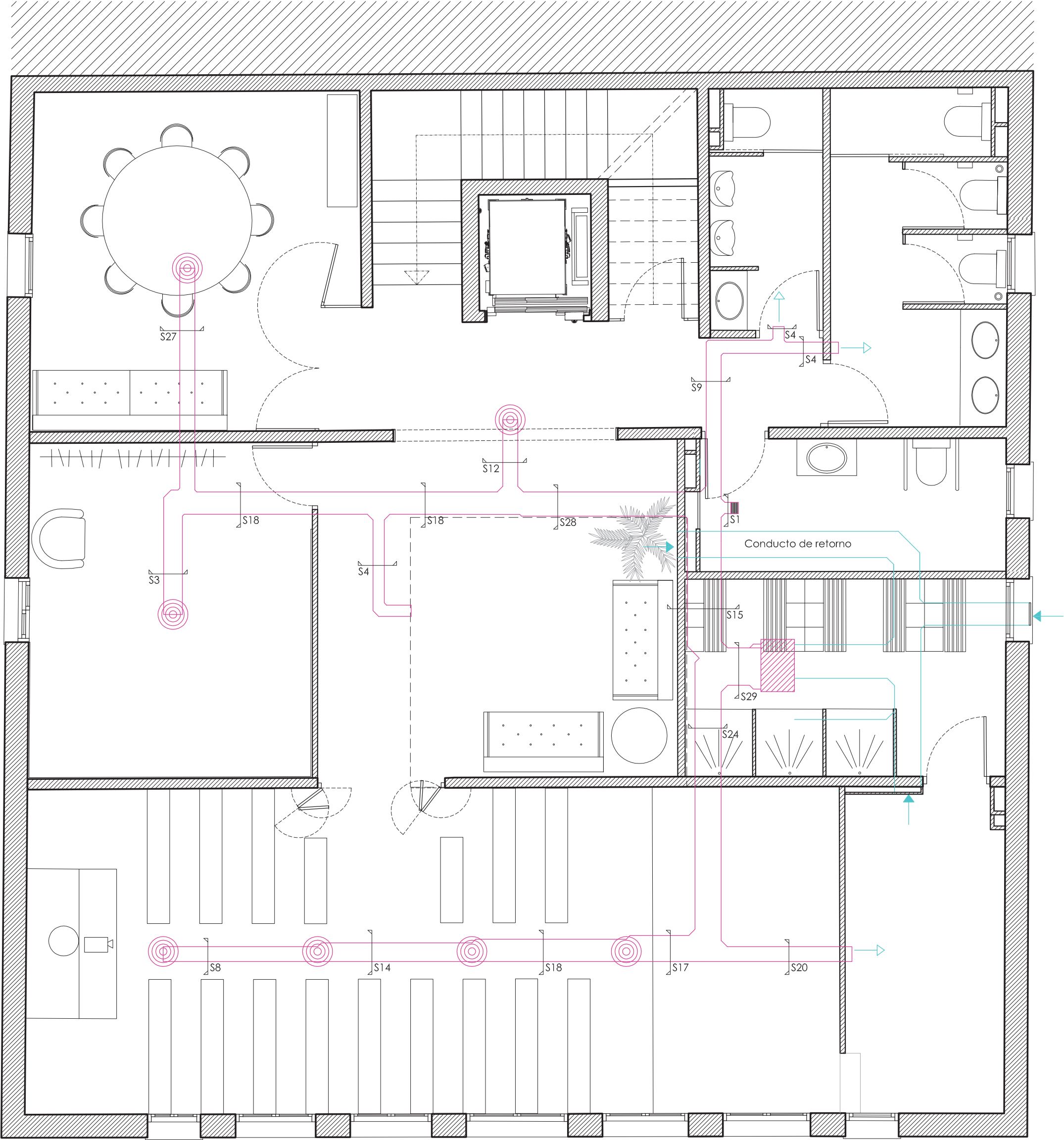
Secciones de las dimensiones de los conductos de aire acondicionado y calefacción.
Conducto autoportante rectangular para la distribución de aire climatizado formado por panel rígido de alta densidad de lana de vidrio Climaver Plus R 'ISOVER', según NE-EN 13162, de 25 mm de espesor, revestido por ambas caras por aluminio (exterior: aluminio + malla de fibra de vidrio + kraft; interior: aluminio + kraft), con el canto macho rebordado por el complejo interior del conducto. Cálculos de la dimensión de los conductos realizados mediante una aplicación por Internet (ver bibliografía)



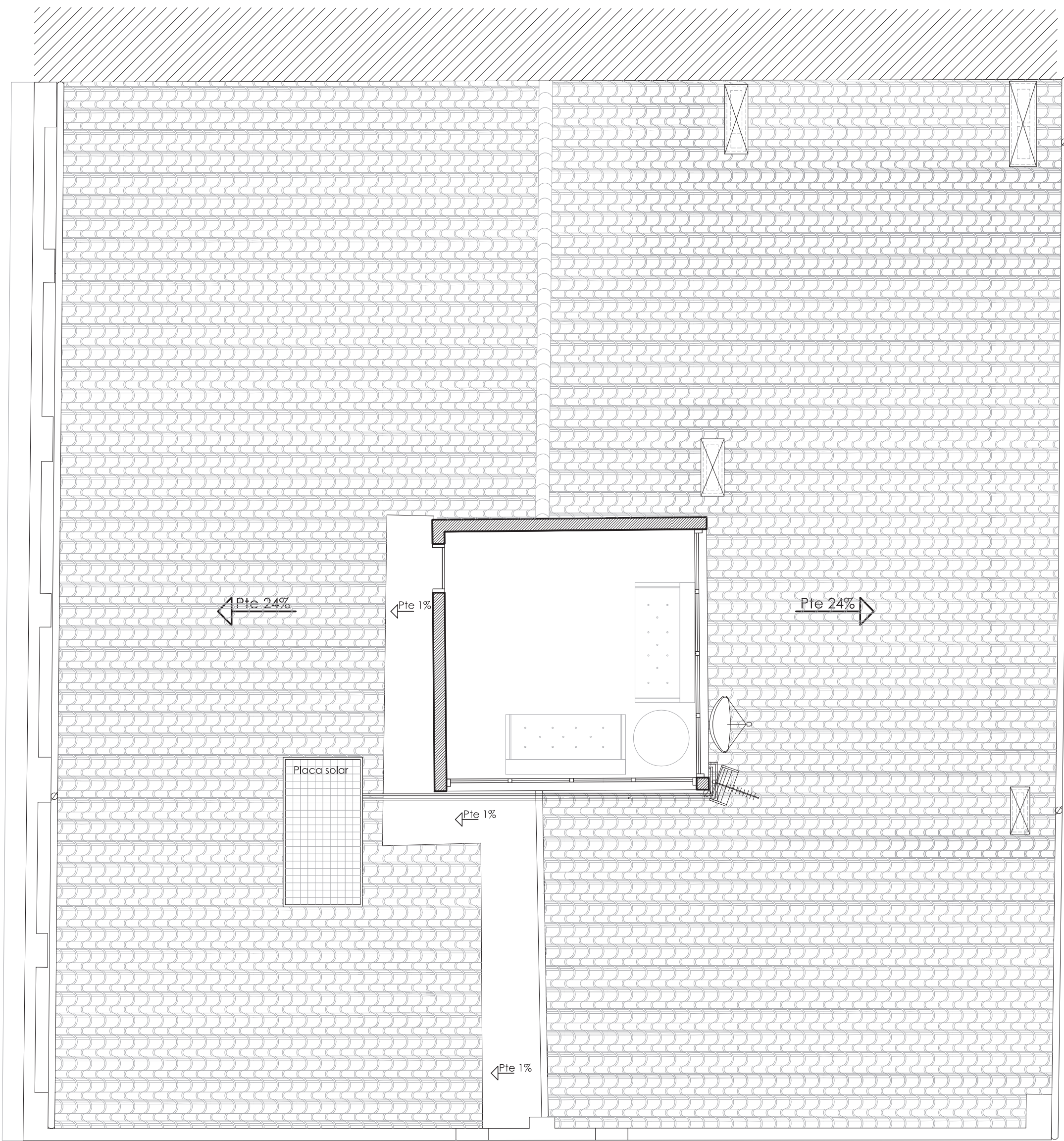
SIMBOLOS	
	Difusor de aire circular
	Conductos de bomba de calor inverter
	Conductos de aire de retorno
	Aparato interior de bomba de calor
	Aparato exterior de bomba de calor
	Difusor rectangular direccionable
	Abertura de admisión de aire
	Salida de aire



	PROYECTO: REFORMA INTERIOR MASIA CAN QUITERIA	
	PLANO: PROPUESTA: INSTALACIÓN DE CLIMA	
	PL.BAJA Y PRIMERA	
ASIGNATURA: PROYECTO FINAL DE CARRERA	Nº PLANO: 19.0	ESCALA: 1/50
AUTOR: ALBA MARTÍN GIL		FECHA: 3/02/2014



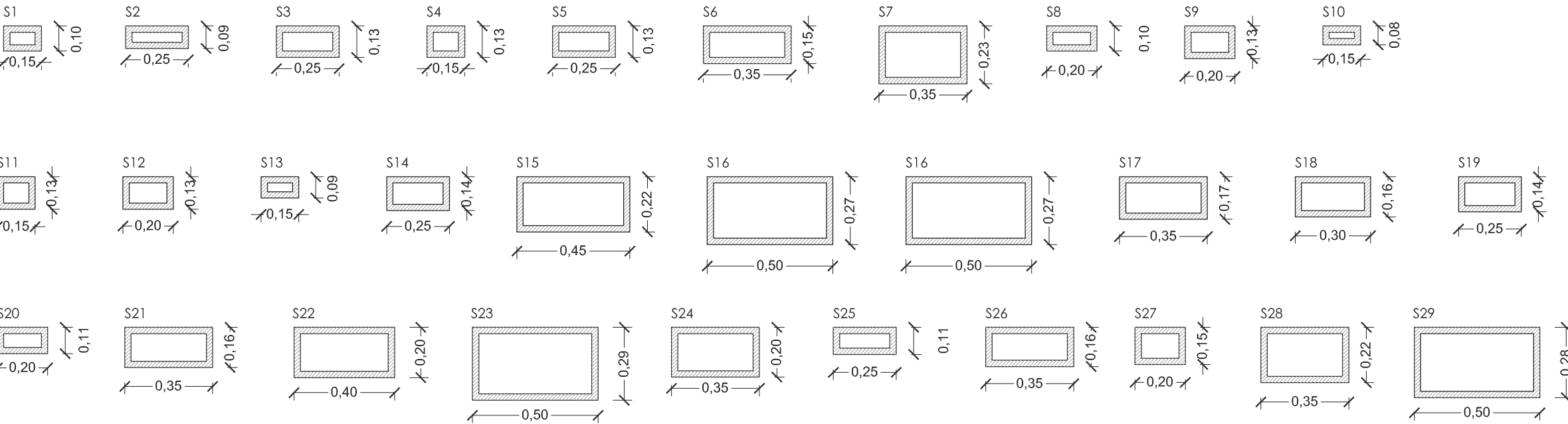
PLANTA SEGUNDA



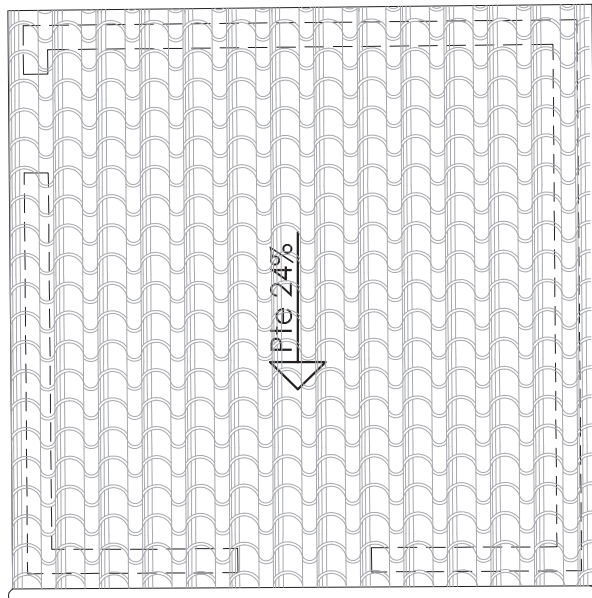
PLANTA BAJOCUBIERTA Y CUBIERTA

SECCIONES DE CONDUCTOS E: 1/20

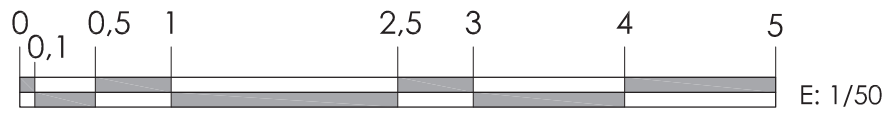
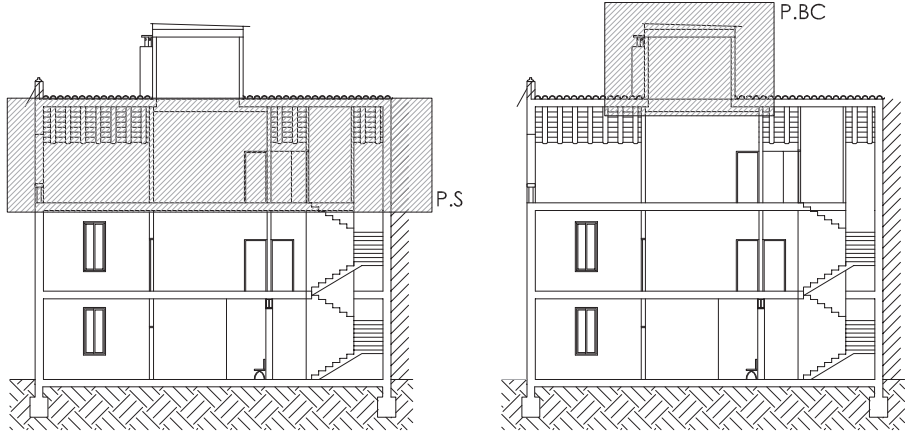
Secciones de las dimensiones de los conductos de aire acondicionado y calefacción.
Conducto autoportante rectangular para la distribución de aire climatizado formado por panel rígido de alta densidad de lana de vidrio Climaver Plus R 'ISOVER', según NE-EN 13162, de 25 mm de espesor, revestido por ambas caras por aluminio (exterior: aluminio + mallo de fibra de vidrio + kraft; interior: aluminio + kraft), con el canto macho rebordeado por el complejo interior del conducto. Cálculos de la dimensión de los conductos realizados mediante una aplicación por Internet (ver bibliografía)



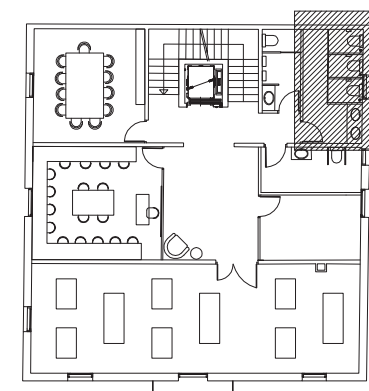
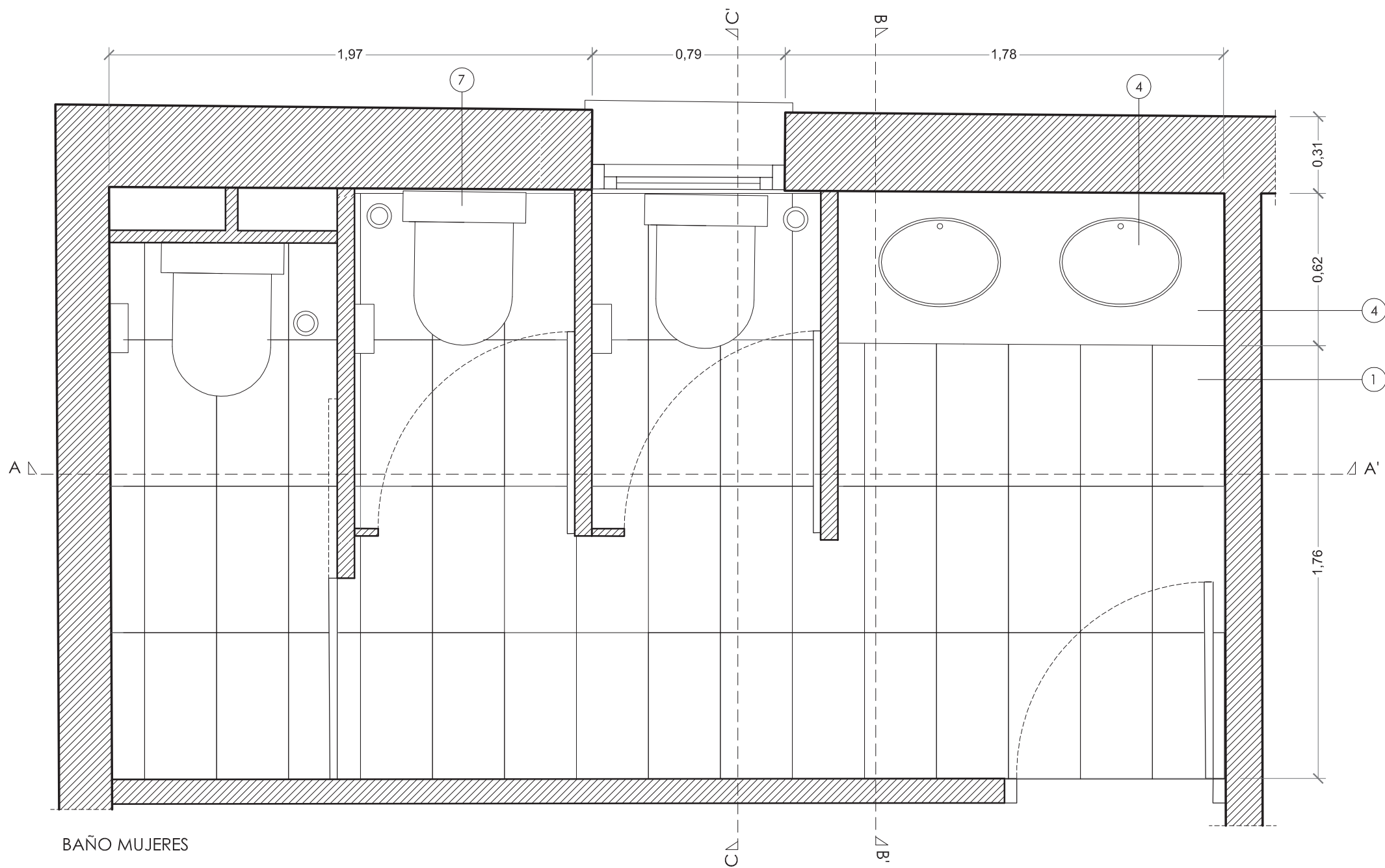
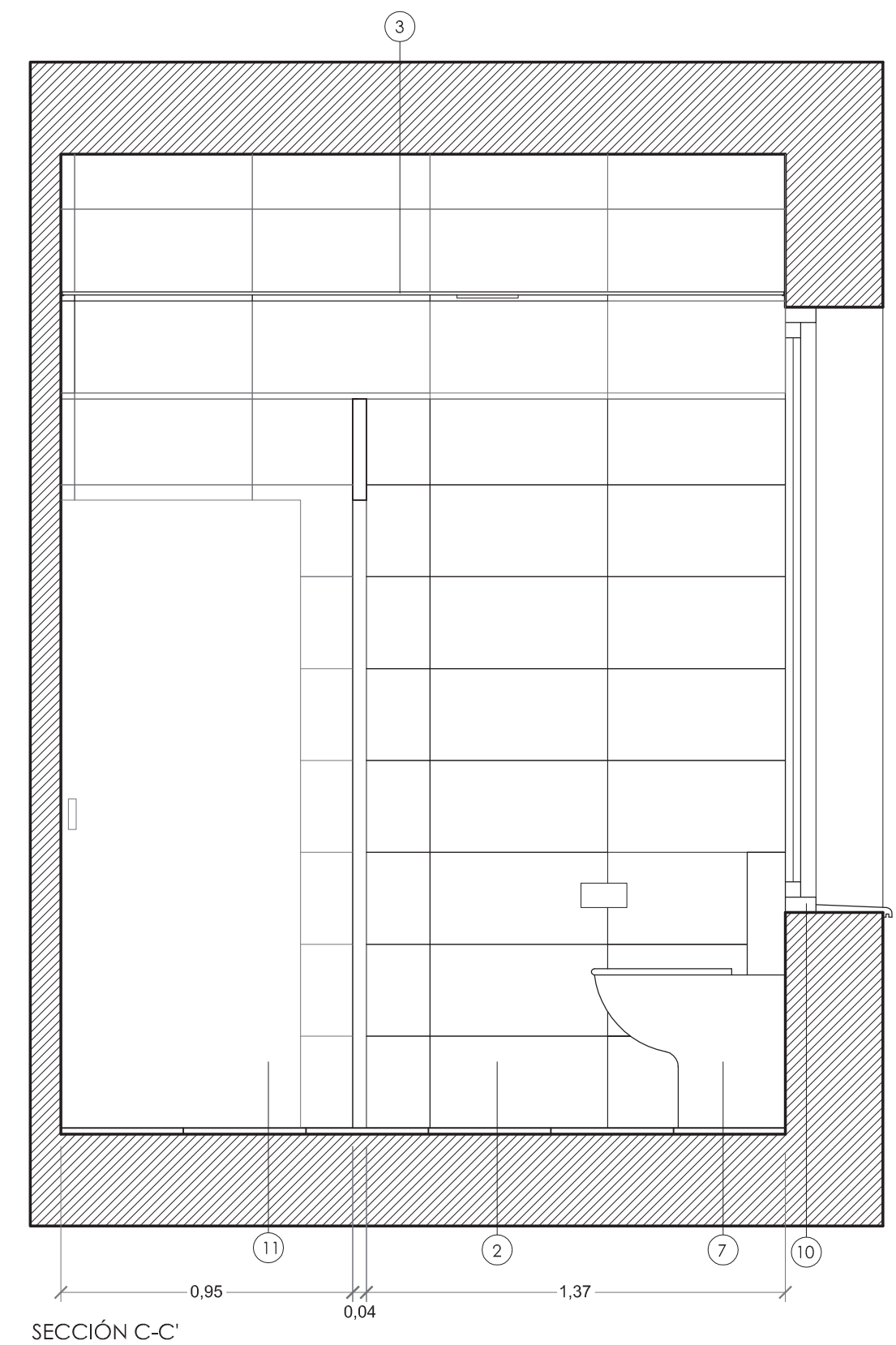
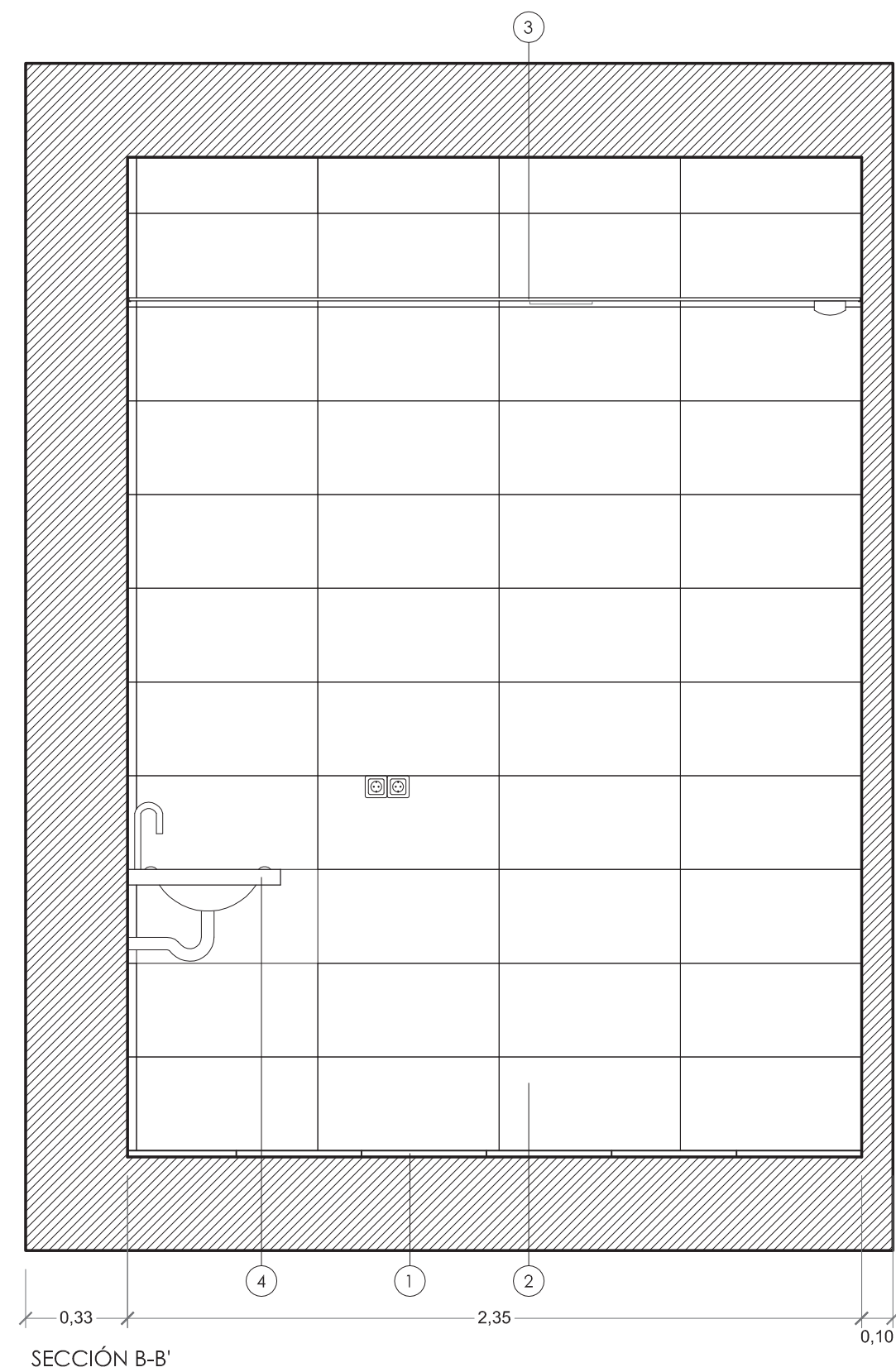
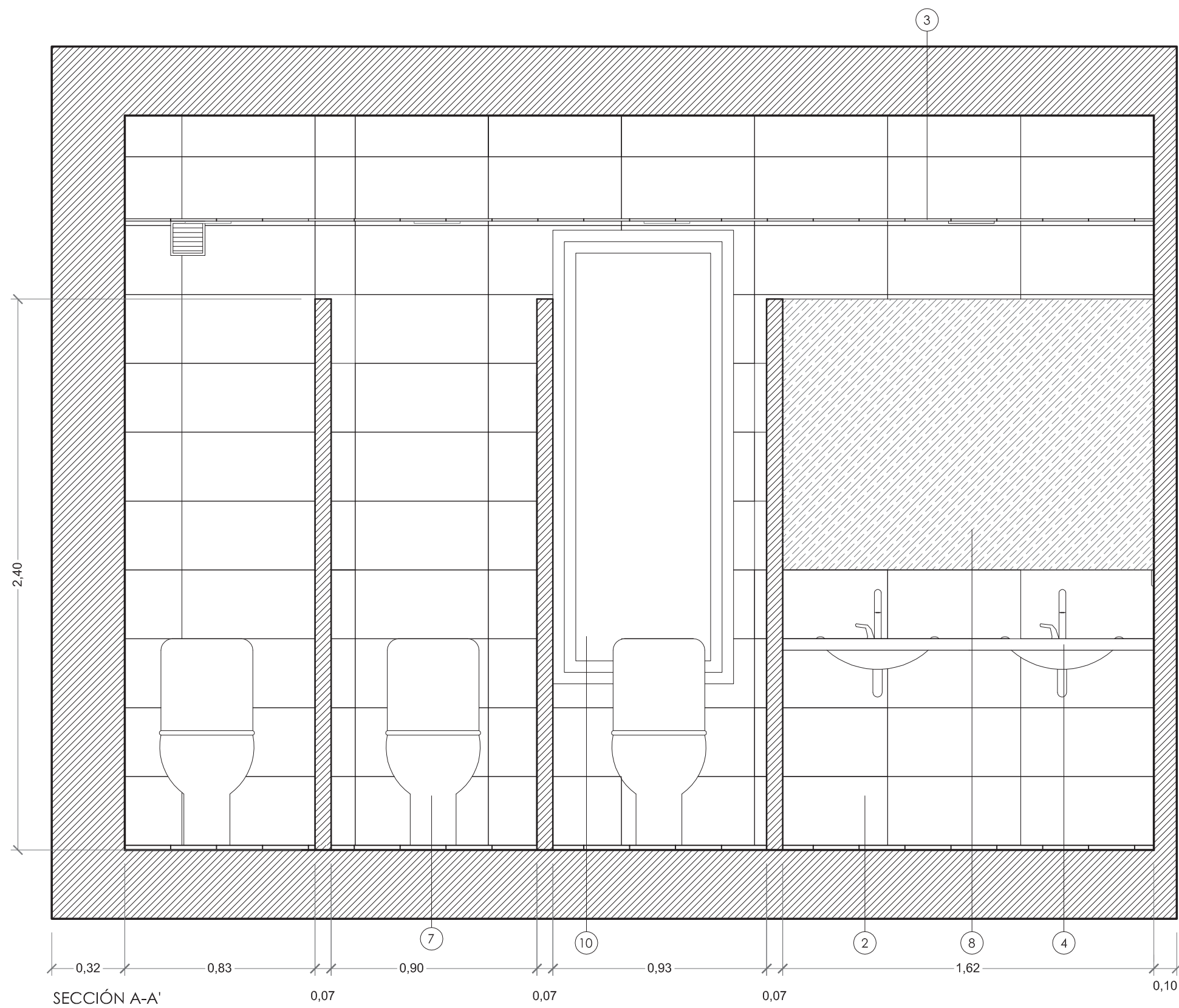
SIMBOLOS	
	Difusor de aire circular
	Conductos de bomba de calor inverter
	Conductos de aire de retorno
	Aparato interior de bomba de calor
	Aparato exterior de bomba de calor
	Difusor rectangular direccionable
	Abertura de admisión de aire
	Salida de aire



PLANTA CUBIERTA ALTILLO

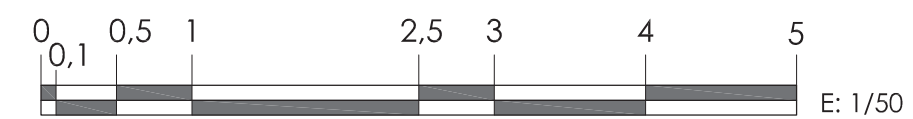




ESCOLA POLITÈCNICA SUPERIOR D'EDIFICACIÓ DE BARCELONA		PROYECTO: REFORMA INTERIOR MASIA CAN QUITERIA	
ASIGNATURA: PROYECTO FINAL DE CARRERA		PLANO: PROPUESTA: INSTALACIÓN DE CLIMA PL.SEGUNDA Y BAJOCUBIERTA	
AUTOR: ALBA MARTÍN GIL		Nº PLANO: 19.1	ESCALA: 1/50
		FECHA: 3/02/2014	




Planta baja

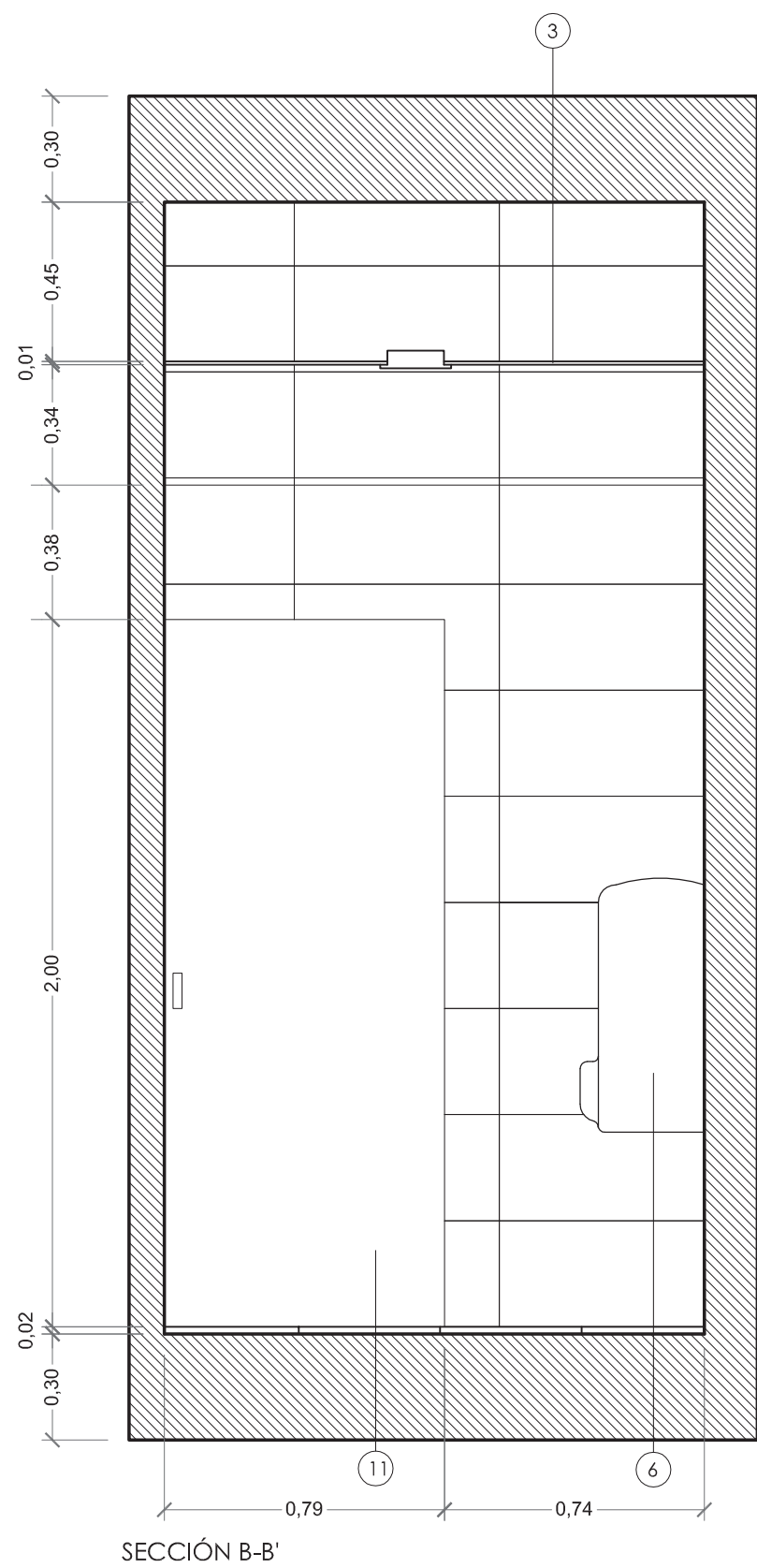
LEYENDA	
1	Pavimento de baldosa cerámica de gres porcelánico de 29,3 x 59,6 cm color gris
2	Alicatado baldosa cerámica azulejo, estilo monocolor TAU CERÁMICA, de 30 x 58 cm
3	Falso techo registrable formado por lamas de PVC, de 85 cm de anchura.
4	Lavabo sobre encimera, serie Art 60 "ROCA", color blanco, de 380x600 mm
5	Lavabo de porcelana sanitaria, mural, serie Fontana "ROCA", color blanco, de 480x600 mm.
6	Urinario con alimentación vista y desagüe sifónico empotrado, serie Mural "ROCA", color blanco, de 330x460 mm
7	Inodoro de porcelana sanitaria, serie Victoria "ROCA", color blanco, de 370x665 mm.
8	Espejo de luna incolora, de 3 mm de espesor, fijado a un tablero de madera y mecánicamente al paramento
9	Puerta interior
10	Ventana de aluminio, lacado color blanco, abisagrada oscilobatiente de apertura hacia el interior, de 50x60 cm
11	Puerta corredera de madera laminada en acabado blanco lacado
12	Puerta de aluminio, lacado color blanco, abisagrada oscilobatiente de apertura hacia el interior, de 70x210 cm



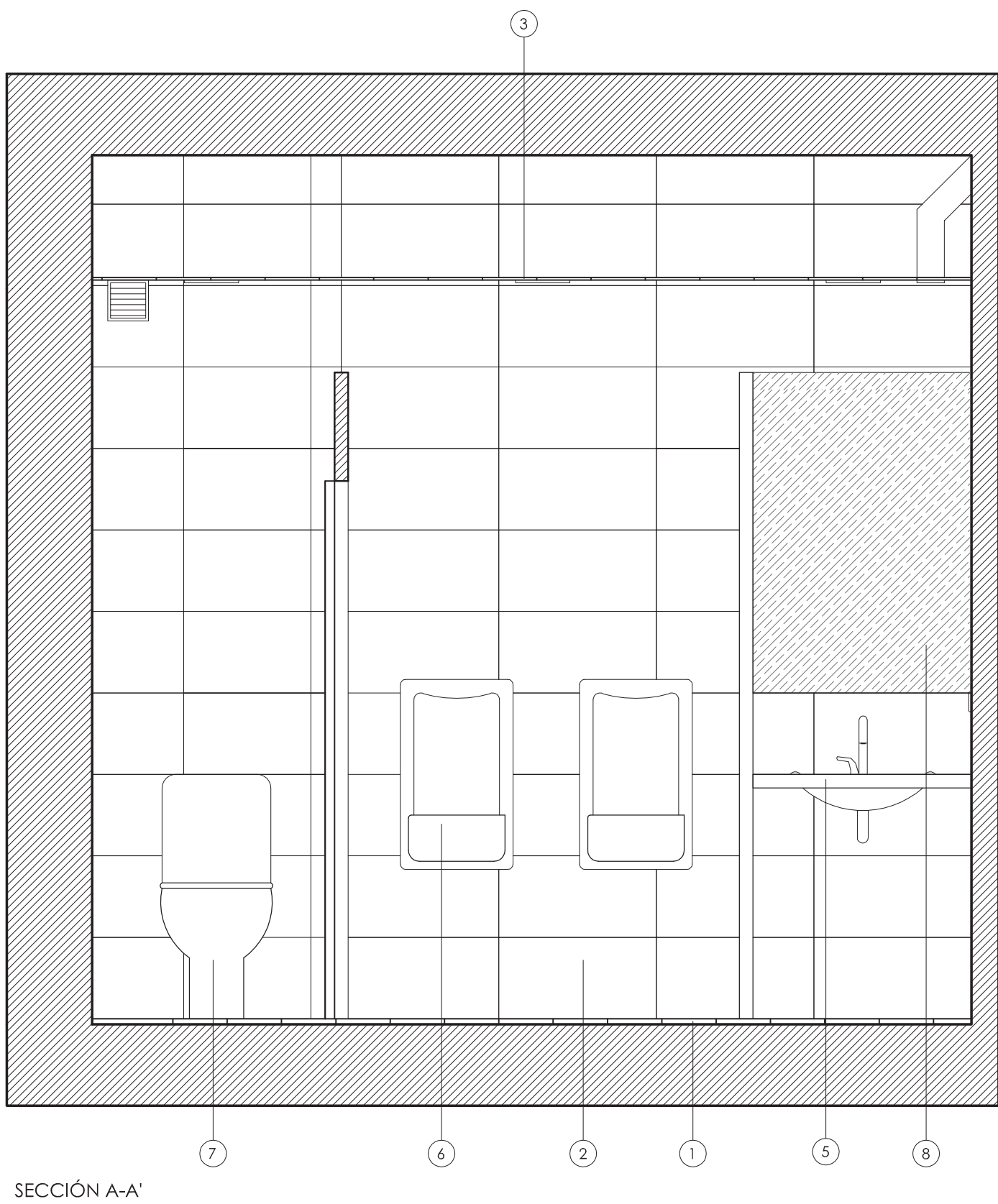
 	PROYECTO: REFORMA INTERIOR MASIA CAN QUITERIA	
	PLANO: PROPUESTA: SECCIONES DE BAÑO MUJERES	
ASIGNATURA: PROYECTO FINAL DE CARRERA	Nº PLANO: 20.0	ESCALA: 1/20
AUTOR: ALBA MARTÍN GIL	FECHA: 3/02/2014	



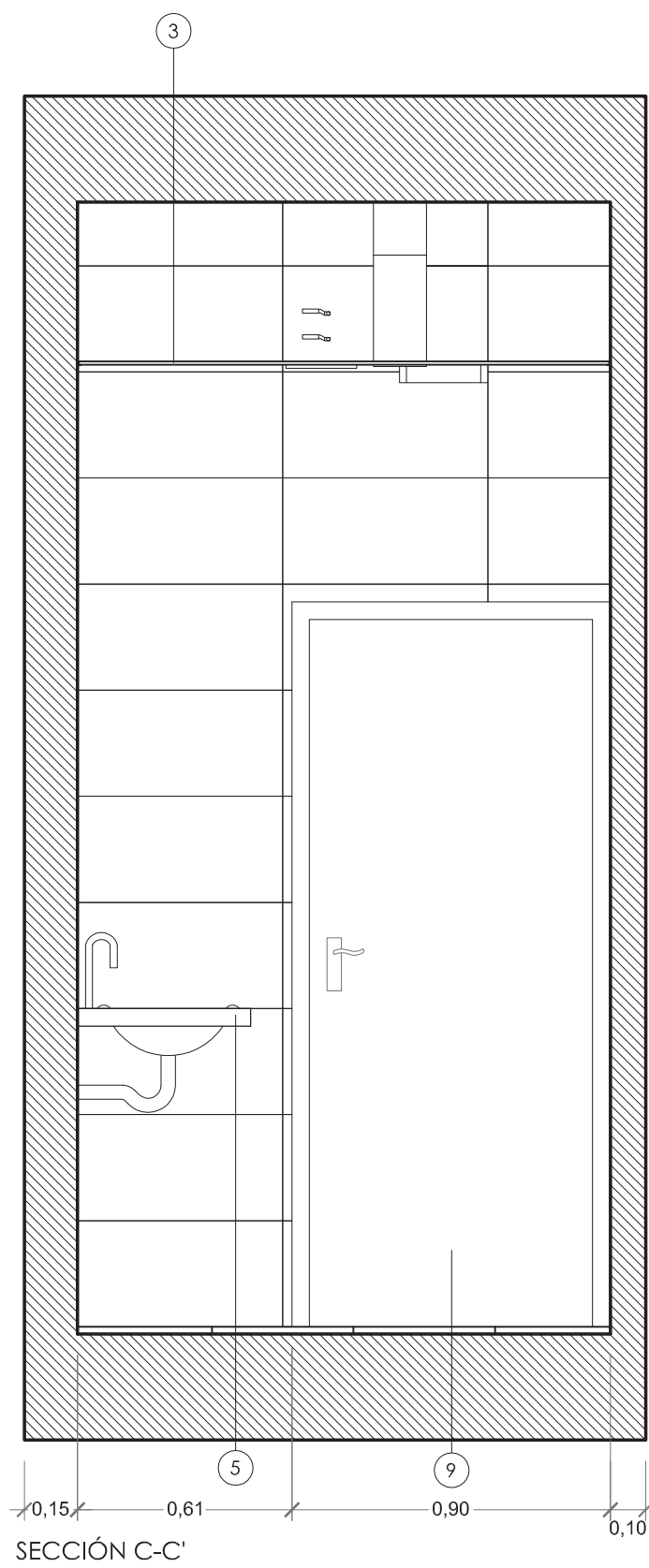
		PROYECTO: REFORMA INTERIOR MASIA CAN QUITERIA	
ASIGNATURA: PROYECTO FINAL DE CARRERA		PLANO: PROPUESTA: SECCIONES BAÑO MINUSVÁLIDOS	
AUTOR: ALBA MARTÍN GIL		Nº PLANO: 20.1	ESCALA: 1/20
		FECHA: 3/02/2014	



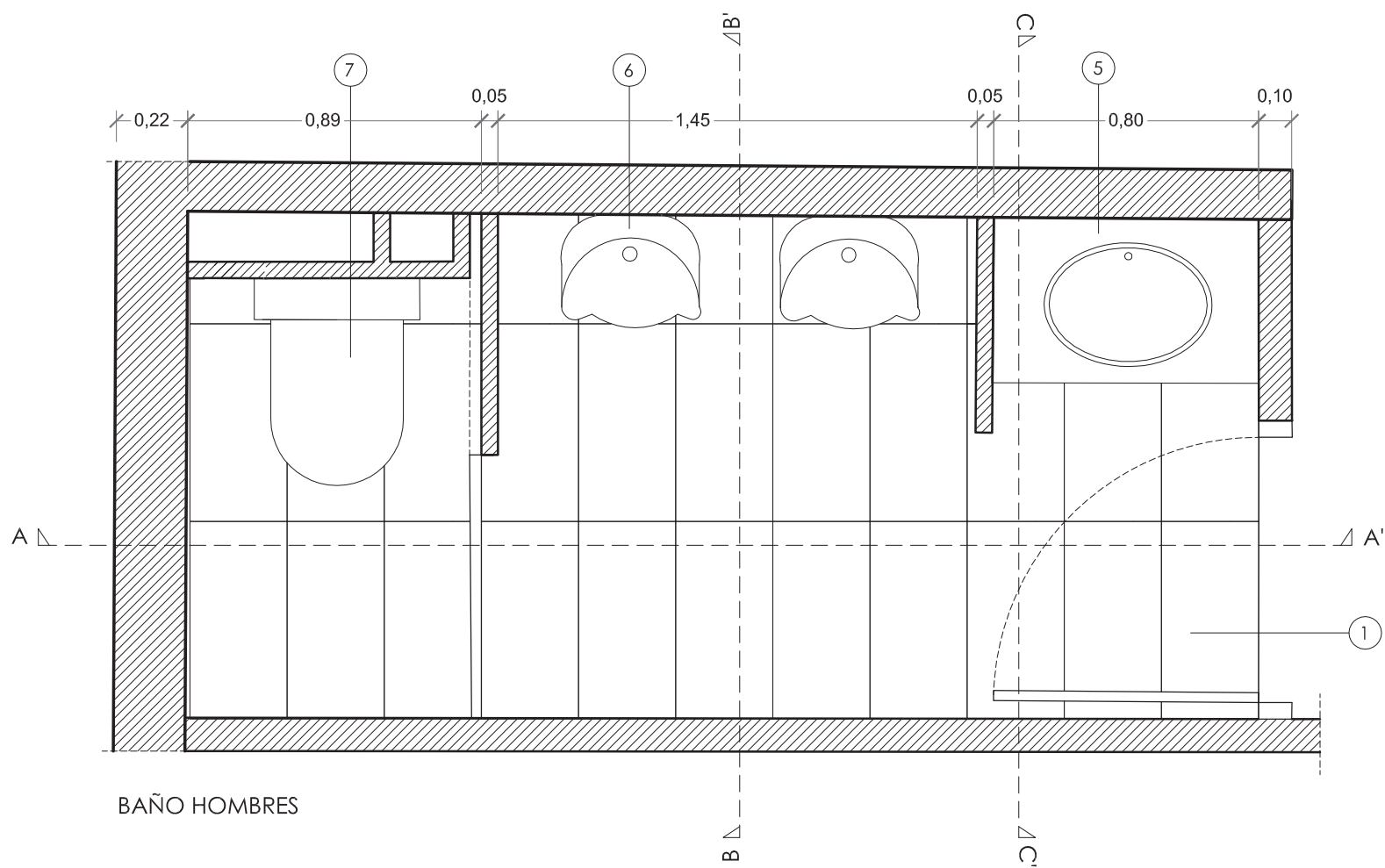
SECCIÓN B-B'



SECCIÓN A-A'

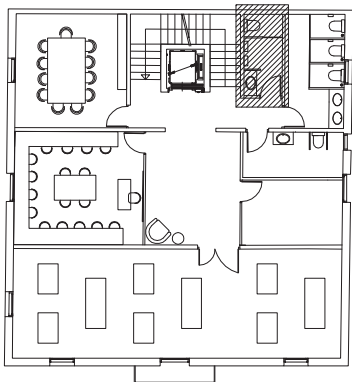


SECCIÓN C-C'

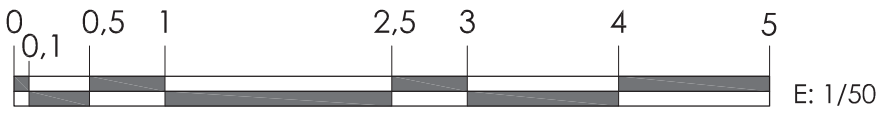


BAÑO HOMBRES

LEYENDA	
1	Pavimento de baldosa cerámica de gres porcelánico de 29,3 x 59,6 cm color gris
2	Alicatado baldosa cerámica azulejo, estilo monocolor TAU CERÁMICA, de 30 x 58 cm
3	Falso techo registrable formado por lamas de PVC, de 85 cm de anchura.
4	Lavabo sobre encimera, serie Art 60 "ROCA", color blanco, de 380x600 mm
5	Lavabo de porcelana sanitaria, mural, serie Fontana "ROCA", color blanco, de 480x600 mm.
6	Urinario con alimentación vista y desagüe sifónico empotrado, serie Mural "ROCA", color blanco, de 330x460 mm
7	Inodoro de porcelana sanitaria, serie Victoria "ROCA", color blanco, de 370x665 mm.
8	Espejo de luna incolora, de 3 mm de espesor, fijado a un tablero de madera y mecanicamente al paramento
9	Puerta interior
10	Ventana de aluminio, lacado color blanco, abisagrada oscilobatiente de apertura hacia el interior, de 50x60 cm
11	Puerta corredera de madera laminada en acabado blanco lacado
12	Puerta de aluminio, lacado color blanco, abisagrada oscilobatiente de apertura hacia el interior, de 70x210 cm



Planta segunda



EScola Politècnica Superior d'Edificació de Barcelona		PROYECTO: REFORMA INTERIOR MASIA CAN QUITERIA	
ASIGNATURA: PROYECTO FINAL DE CARRERA		PLANO: PROPUESTA:SECCIÓN BAÑO HOMBRE	
AUTOR: ALBA MARTÍN GIL		Nº PLANO: 20.2	ESCALA: 1/20
		FECHA: 3/02/2014	

1 INTRODUCTION

The building I've chosen is interesting since it's a highly attractive construction belonging to the modernistic era, in which constructing methods differed from the usual ones and decorative details were more elaborate than the current ones.

Therefore, this might enhance the technical skills I've acquired up to now.

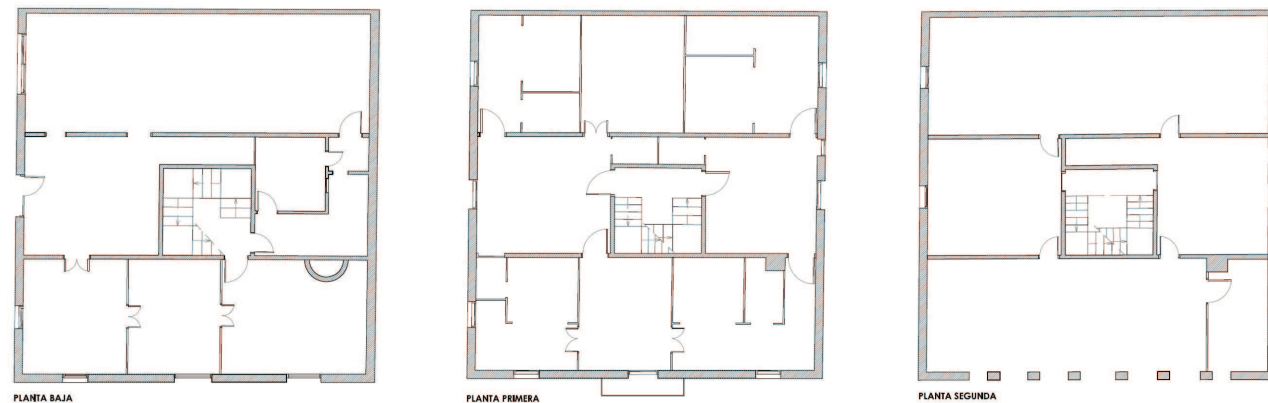
Another point is the high profitability that the project throws up, allowing a wide variety of uses and of hosted activities. Moreover, by maintaining the original state as much as possible, we also diminish the environmental impact that would cause demolishing or redoing the same building or a new one.

As an end, realising the project brings me the opportunity of applying all the knowledge acquired during the whole course, not only from the conventional curriculum but also from the deep study previously realised (DAC RI; Diploma of Increase of interior restoration knowledge).

To realise the change of use, we first proceed to collect information and to analyse of defects, then we apply complementary regulations and finally we realise the constructive processes. This way, I'd have completed my goals for the project.

2 OBJECT OF THE PROJECT

The aim of the project is the restoration of a farmhouse in Sant Cugat del Vallés, to adapt it and to turn it into a community center.



The buildings composed of three floors; the ground floor consists on a landing, living rooms, dining room, kitchen and bathroom, an area formerly used as shop and the stairs of the building that connect with the upper floors. The first floor is composed of eight rooms, and two of them contain built-in closets. The access to the bedrooms is through the main bedroom. The second floor has four rooms, two of which occupy the Southeast and northwest fronts/façades.

3 SITUATION AND LOCATION OF THE FARMHOUSE

This manorial house is settled in one of the most central areas of Sant Cugat del Vallés, exactly in Can Quiteria square. the address is; Street Viñolas, Sant Cugat del Vallés, 08172, Barcelona.



4 STUDY OF THE HISTORY

4.1 SUMMARY HISTORY

It is a Urban house similar to a manor (1873), construction that was usual in Catalunya during the second half of the XIXth century, in that time, it was slightly common to live in that kind of manors, since it was a sign of a high social status of the family.

The house was built by Josep Pahissa Claret. Josep's son, Joan Pahissa Casamitjana sometimes invoked the saint when he spoke, saying; "Valgue'm Santa Quitèria", That's why it was known by this name.

On October 6th, 1934 the rebels of the Working and Rural sector intended to assault the Town hall of Sant Cugat but because of a wrong indication they believed that Can Quitèria was the town hall and nowadays the impacts of the shots are still visible in the building front.

This farmhouse used to be a property of Maria Pahisa Sanjuan and Matilde Sanjuan Abella.

But nowadays it belongs to the town hall of Sant Cugat del Vallés.

4.2 ARCHITECTURAL DESCRIPTION

The house has a quadrangular plan, and is composed of a ground floor and two upper floors. On the second floor there is a porch that has five semicircular arches on imposts and Tuscan archivolts with golden proportions, and a balustrade made of ceramic pieces. The sundial on top, which needs to be restored, is also characteristic.



The urban manors show a double tendency: on the one hand, they turn the first floor's only central space, the living room, into a representative space and on the other hand they show a stylish façade, which represents the social status of the family. The room is located in the central part of the main front (Southeast).

the most significant point is the excellent gallery of the second floor, derived from the farmhouses with gallery or, more probability, from the typology of the urban houses with attics which, according to Carlos Flores, have spread over the new Catalunya and the lands of the Ebro since the middle of the XVIIIth century

Can Quitéria still preserves the aspect of the original project, except for the northeast front, where they tore down the walls that were forming the kitchen and the bathroom, so as to build an underground car park. They also demolished the wall that was surrounding the entrance to the garden.

4.3 PROPERTY REGISTER

The parcel identification number of Can Quiteria farmhouse is: 3414710 and the data of this property reference are the following;

Datos del Bien Inmueble					
Referencia catastral	3414710DF2931C0001HG  Obtener etiqueta  Copiar referencia al portapapeles				
Localización	PZ CAN QUITERIA 1 08190 SANT CUGAT DEL VALLES (BARCELONA)				
Clase	Urbano				
Superficie (**)	589 m ²				
Coefficiente de participación	100,000000 %				
Uso	Residencial				
Año construcción local principal	1900				
Datos de la Finca en la que se integra el Bien Inmueble					
Localización	PZ CAN QUITERIA 1 SANT CUGAT DEL VALLES (BARCELONA)				
Superficie construida	589 m ²				
Superficie suelo	193 m ²				
Tipo Finca	Parcela construida sin división horizontal				
Elementos Construidos del Bien Inmueble					
	Uso	Escalera	Planta	Puerta	Superficie catastral (m ²)
	VIVIENDA	1	00	01	192
	VIVIENDA	1	01	01	192
	VIVIENDA	1	02	01	192
	VIVIENDA	1	03	01	13

4.4 TOWN-PLANNING CARD

The current urban planning was modified in the area of Can Quiteria. In this case the farmhouse acquires the status of general system, community facilities of the local area. Thus, the town-planning parameters were modified according to the ones proposed by the town hall of Sant Cugat del Vallés. Here's the object of the modification of the proposed current planning and the supplementary regulation with the new town-planning parameters.

OBJECT OF THE MODIFICATION

The object of the modification is the protection of the building of Can Quiteria by modifying its current town-planning status.

To execute this change the level B of protection is proposed. That means:

Exterior protection. The destruction of the building is not allowed. This protection is limited to the current volume of the building. The interventions on the roof, the fronts and closing elements will have to respect the architectural elements of interest.

SUPPLEMENTARY REGULATION

Zona 7b Can Quiteria:

Type of equipment:

- sanitary welfare
- technical administrative
- cultural

Type o planning of the building:

Specific Volumetry

Roof area ratio:

255 m2 corresponding to the 190,30 m2 roof of the existing building and the 60,70 m2 of a possible attic in the second floor, in accordance with the patterns of the proposal plan number 3 and attached 1

Occupation:

The one of the existing building

Number of floors:

Those of the existing building plus a possible enlargement of the attic of the second floor, in accordance with the patterns of the proposal plan num.3 and attached 1.

Heights:

The one of the existing building plus a possible enlargement of the attic of the second floor, in accordance with the patterns of the proposal plan num.3 and attached 1.

Protection of the building:

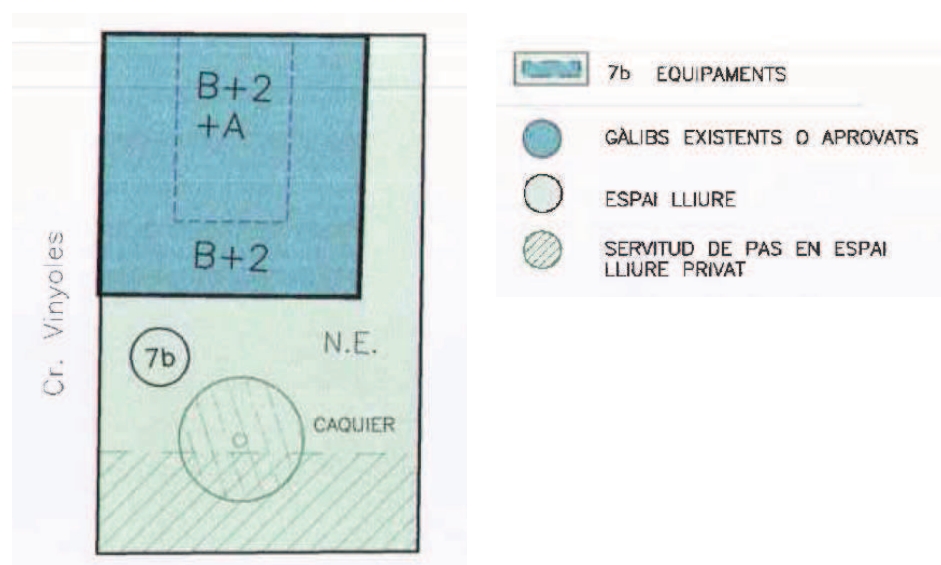
It is established in the special proposal of protection of the architectural heritage and urban land catalogue.

Protection of the grove:

The trees indicated in the num.3 are maintained

Annex 1: Plane num.3

To verify what's been explained previously, here's the plan num.3 (annex 1) of the current planning of Can Quiteria



4.5 SURFACE PICTURE

Here's the detailed table of the usable space and the total floor area of all the rooms of the farmhouse.

CUADRO DE SUPERFICIES CONSTRUIDAS		
	PLANTAS	Sup construida
	Planta baja	193,38 m2
	Planta primera	193,38 m2
	Planta segunda	193,38 m2
	Altílllo	13,34 m2
	TOTAL	593,38 m2

CUADRO DE SUPERFICIES ÚTILES			
PLANTA BAJA	ESTANCIAS	Sup útil	Volumen
	1	58,93 m2	188,57 m3
	2	22,97 m2	73,50 m3
	3	3,80 m2	12,16 m3
	4	17,10 m2	54,72 m3
	5	15,11 m2	48,35 m3
	6	23,72 m2	75,90 m3
	7	7,40 m2	23,68 m3
	8	11,23 m2	35,94 m3
	TOTAL	160,26 m2	512,82 m3

CUADRO DE SUPERFICIES ÚTILES			
PLANTA SEGUNDA	ESTANCIAS	Sup útil	Volumen
	1	22,81 m2	64,55 m3
	2	59,18 m2	180,50 m3
	3	23,03 m2	65,17 m3
	4	46,55 m2	141,98 m3
	5	9,56 m2	27,05 m3
	TOTAL	161,13 m2	538,18 m3

CUADRO DE SUPERFICIES ÚTILES			
	ESTANCIAS	Sup útil	Volumen
	Escalera	10,88 m2	132,95 m3

CUADRO DE SUPERFICIES ÚTILES			
PLANTA PRIMERA	ESTANCIAS	Sup útil	Volumen
	1	19,12 m2	61,18 m3
	2	12,72 m2	40,70 m3
	3	3,36 m2	10,75 m3
	4	6,85 m2	21,92 m3
	5	15,40 m2	49,28 m3
	6	8,07 m2	25,82 m3
	7	6,77 m2	21,66 m3
	8	23,08 m2	73,86 m3
	9	1,84 m2	5,88 m3
	10	17,53 m2	56,10 m3
	11	17,68 m2	56,58 m3
	12	10,93 m2	34,97 m3
	13	3,91 m2	12,51 m3
	14	7,80 m2	24,96 m3
	Armario 1	1,85 m2	5,92 m3
	Armario 2	1,82 m2	5,82 m3
	TOTAL	158,73 m2	507,91 m3

5.1 DESCRIPTION THE CURRENT STATE

The manor (Can Quitèria farmhouse) has been damaged by the passage of time and by the works realized around and beneath it.

Each floor has a surface of 194,25 m² and the attic a surface of 22,50 m². In total it has 605,25 m². On the ground floor there are seven rooms, one of which is a store, and the others are the kitchen, an entry and the rest are living rooms.

In the first floor there are eight rooms, which are bedrooms or transition spaces to the bedrooms.

In the second floor there are five rooms, one of which is a porch with semicircular arches, another one is a store with a water tank and the rest might living rooms and/or bedrooms. The rooms surround the staircase settled in the central part of the farmhouse.

5.1.1. FOUNDATION

It is a building of the XIXth century, and analyzing the components of the structure, we can notice that the slabs are supported by load-bearing walls which rest on a continuous foundation. Since there won't be excavation works around the existing foundations, analyzing the structure is the only way of deducing what kind of foundations the building has.

The load-bearing walls and the fronts show the extension of the foundation of stone masonry. The stairs are constructed with load-bearing walls made of brick which rest on the continuous foundations.

5.1.2. THE STRUCTURES

Unidirectional floors form the structure. They are composed of wooden beams that gather the loads of the walls; these loads go on from the beams to the lower walls. The beam filling is made of three layers of ceramic cladding tiles so as to enlighten the floors.

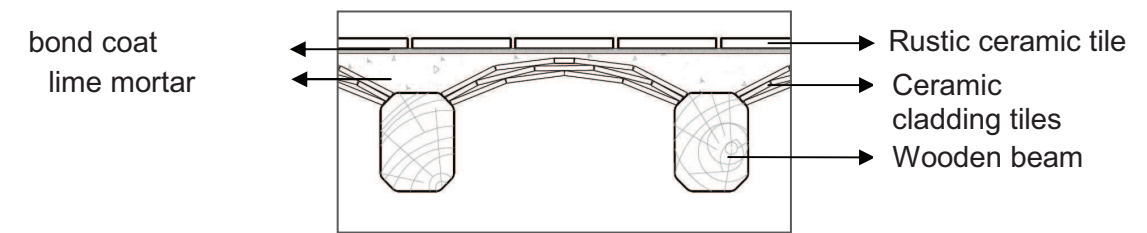
The ground floor is a simple ribbed lifted slab.

The floor slabs that form the stairs, rest on the parametric load-bearing walls made of ceramic massive bricks.

The span between the load-bearing walls is of approximately 6 m.

The deterioration due to the moisture does not affect the floors as much as it affects the walls, but it is important to be careful because the wooden beams with the moisture can lose all their structural properties.

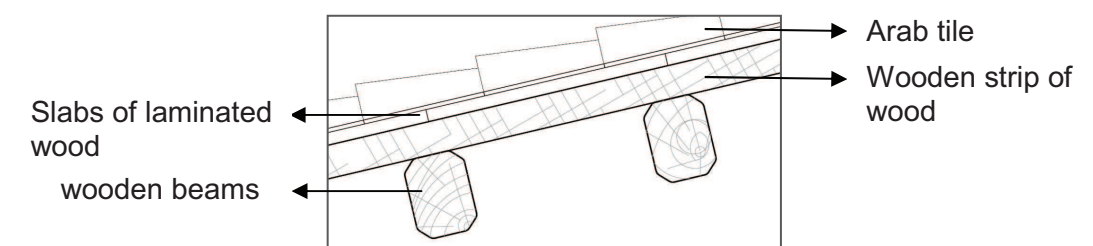
To appreciate the elements that compose the structure of you can take a look at the following scheme.



5.1.3. COVER

The gable roof is non-trafficable one, but there is for its maintenance.

Wooden beams that bear transversely lined up wooden strips also form the roof. On these strips, planks of laminated wood are set out, and over them the final elements, the Arab tiles of ceramics. The steepness is 24 %. The elements forming the roof have been damaged by the passage of time. In the following figure there is a sketch showing the elements that form the floor.



5.1.4. FRONTS

Two of the façades are 32 cms thick stone walls.

The main element that forms the exterior facing is mortar coating, but it is completely spoiled by the moisture.

There is a series of elements that decorate and highlight the front and make appear the architectural style of the epoch.

The dividing walls have a 17 cm thickness and they are not covered. One of them is adjacent to the contiguous building only up to the first floor.

The Southwest front creates an aesthetic effect of continuity that gives the impression that the roof is flat and the gutter remains hidden between the extension of the building front and the roof.

5.1.5. CLADDING

The exterior cladding is made of lime mortar and in two of the corners there are stones set out to break the joint.

The interior of the farmhouse is completely covered with plaster, except for some detachments.

One of the rooms has a landscape mural in two of its walls.

5.1.6. FINISHES

The interior of the farmhouse is covered with white glazed tile, floral printed wallpaper or paints of several colors such as white, blue with brown margins, salmon with wooden frames, blue-gray, peach, pastel green and pastel pink.

These finishes correspond to the different rooms as follows;

- White paint: rooms 1,2,3,6,7 (ground floor), room 8 (1st floor), rooms 2,3,5,4 (2nd floor) and stairs
- Blue paint with brown margin: room 4 (ground floor)
- Salmon paint with wooden frame: room 5 (ground floor)
- White paint and glazed tile: room 8 (ground floor)
- Blue-gray paint: room 1 (1st floor) and room 1 (2nd floor)
- Peach paint: rooms 2 and 3 (1st floor)
- Floral printed wallpaper: rooms 4,6 and 7 (1st floor)
- Pastel green paint: room 5 (1st floor)
- Pastel pink paint: rooms 10,11,12,13 and 14 (1st floor)

In the first and the second floors there are two kinds of flooring, one is 20 by 10 cm, and other is 20 by 20 cm. The arrangement of the tiles is shown on the figures 3 and 4.

In the ground floor, the flooring is made of rustic ceramic tiles that measure 30 by 30 cm. This flooring is arranged with staggered joints (figure 1), except for the flooring of the store where the tiles are 25 by 25 cm and 25 by 50 cm, where they're arranged as shown on figure 2.

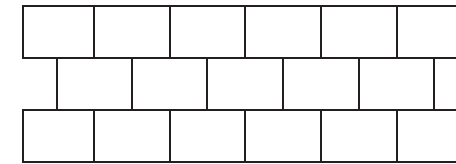


FIGURE 1: Floor tile _ ground floor

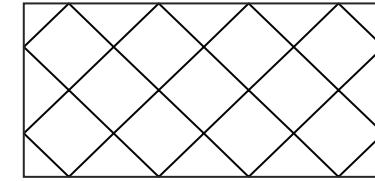


FIGURE 3: Floor tile of the first and second floors

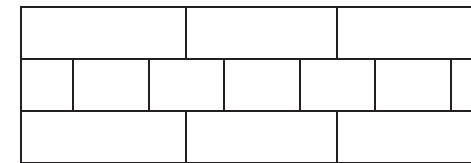


FIGURE 2: Floor tile of the store _ ground floor

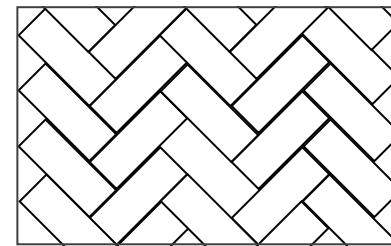


FIGURE 4: Floor tile of the first and second floors

6.1 REPORT INFORMATIVE PATHOLOGICAL

6.1.1. OBJECT OF THE REPORT

Purpose of this diagnosis is to observe and to classify the pathologies that they affect to the farmhouse and to propose and to apply a solution to the problems.

6.1.2. VISIT AND CAPTURE OF LOCAL INFORMATION

To be able to carry out this pathological study, the following information has been compiled:

- Visit of the building and capture of information.
- Securing of historical information of the building across the historical file of the town hall of Sant Cugat.

Two visits have been done to the farmhouse to take information and power to realize the pathological study. The first one was March 6, 2013 and the second on April 24, 2013.

In the visits they were photographed, the different pathologies of every stay. These pathologies qualified for plant and stay. In case of the fronts they qualified with for orientation. Also a capture of information was done on the materials that they compose finished of the housing and the pertinent measurements, as it would be gaps of doors, thicknesses of walls, stairs measurements.

